ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ

#############D###»###########¹#######þÿÿÿ###############º###ï#######6###7###8##
#½###¾### ###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##O#l#e#1#0#N#a#t#i#v#e###ÿÿþÿÿÿ####ÿÿÿÿþÿÿÿ####ÿÿÿÿþ
ÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿþÿÿÿ####ÿÿÿÿ################
###m#####S###O#l#e#1#0#I#t#e#m#N#a#m#e######################
#ÿ#ÿÿð×ü□µ## ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ

###

###

###(ÿ|□HØ{□###################
#######O#b#j#e#c#t#2###
#######l\######À######F####□_#□]□»# ##□]□»###############O#l#e##################
#####################################
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###C#o#m#p#O#b#j##
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□##########
###ÿÿÿÿ□###□###□###□###□#######################I### #####O#l#e#1#0#N#a#t#i#v#e##
###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿµ###¶###·###¸###¹######################Ä###À###O
#b#j#e#c#t#4###Å###Æ###Ç###È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð#######
##########l\######À######F#####   □□]□»#
ª□□]□»#Þ###ß###à#####O#l#e#####ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###ð
###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿõ###ö###÷###ø###ù##################
#############C#o#m#p#O#b#j#####□###□###□###□###□###□###□###□###□###□########
###ÿÿÿÿ□###□###□###□###□######################I### #####O#l#e#1#0#N#a#t#i
#v#e#####¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿµ###¶###·###¸###¹######################¤E##À###O
#b#j#e#c#t#3###Å###Æ###Ç###È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð#######ÿÿÿÿÿÿÿÿ

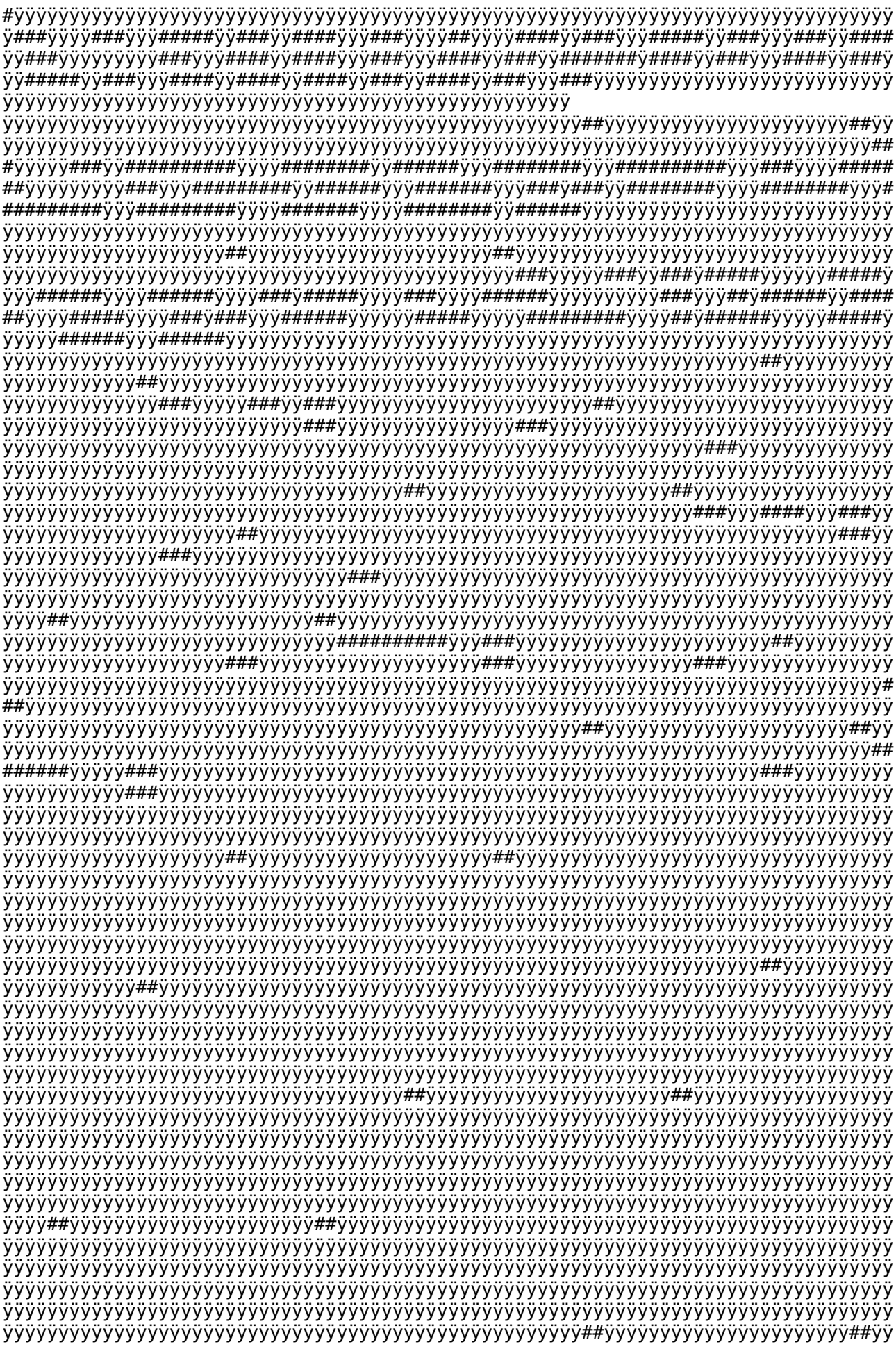
###l\######À######F####`C×]»#
kà]»#Þ###ß###à#####O#l#e#####ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###ð
###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿõ###ö###÷###ø###ù###################

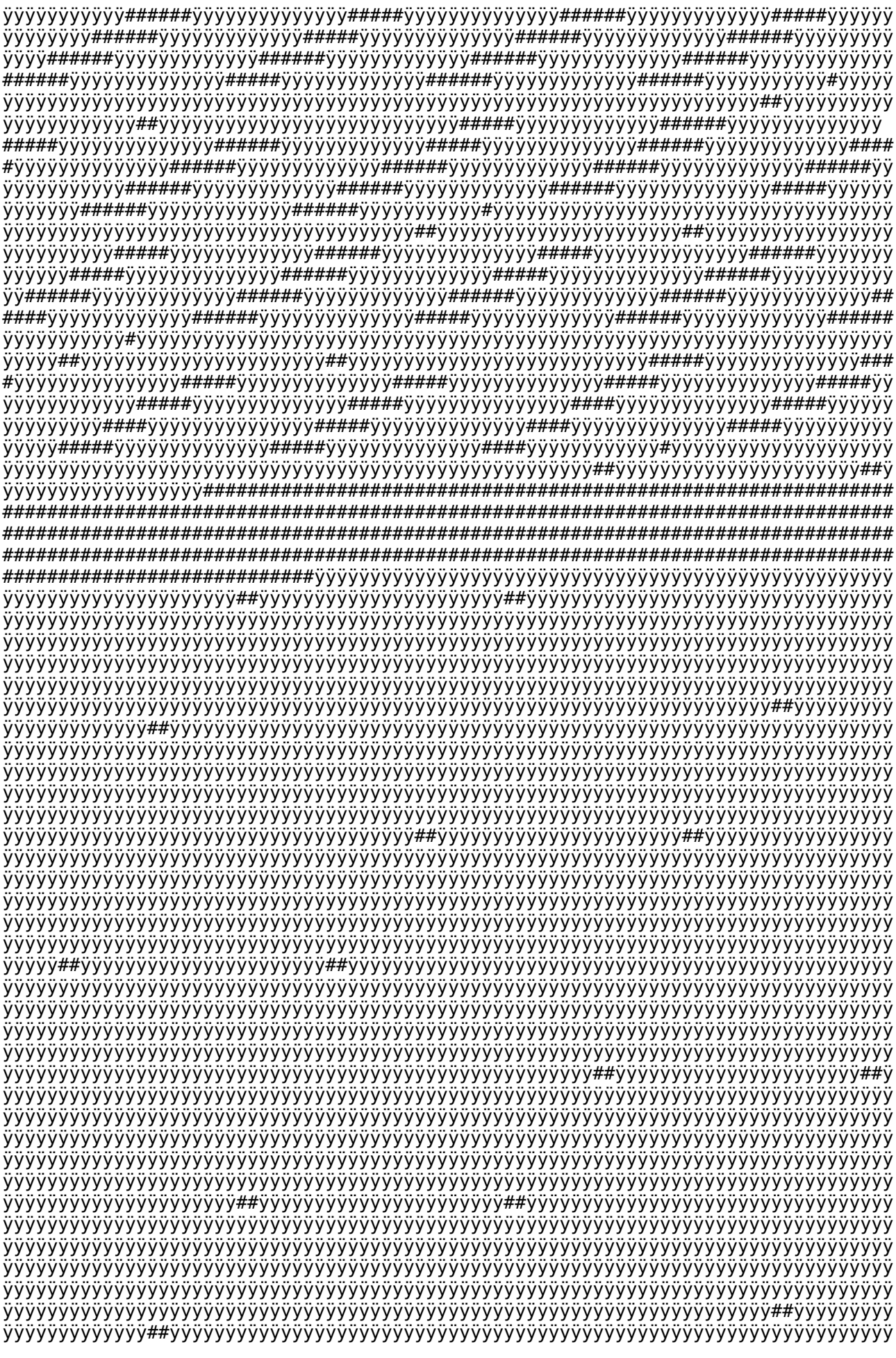
#############C#o#m#p#O#b#j#####þÿÿÿþÿÿÿ####þÿÿÿþÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####
#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###################I###ÿÿÿÿ##O#l#e#1#0#N#a#t#i#v
#e###ÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#
###############¿###¤]##ÿÿÿÿ##O#l#e#1#0#I#t#e#m#N#a#m#e###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ################
#######ÿÿÿÿO#b#j#e#c#t#5###ÿÿ####ÿ
ÿÿÿ########l\######À######F####`#]»#
¢°]»#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ################ýÿÿÿýÿÿÿ####ýÿÿÿ9###
#######

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□#####################################    ###
#######
```

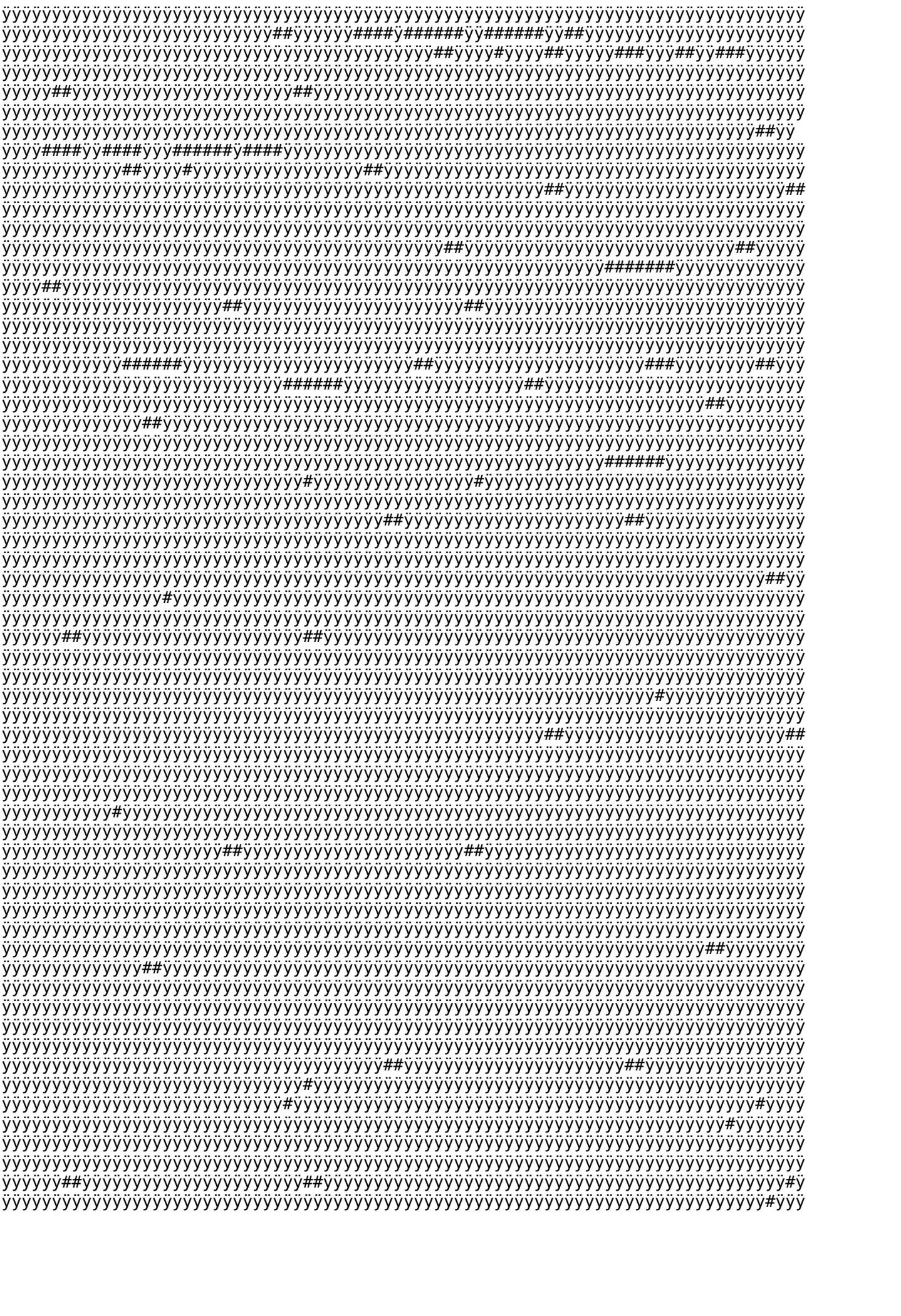
##################þÿÿÿþÿÿÿýÿÿÿ##
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###þÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿ:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|
###}###~###□###□#####O#l#e###O#b#j#####□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ□###□###□###□########################### #####C#o#m#p#O#b#j##
#i#v#e#####¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°################ÿÿÿµ###¶###·###¸###¹######################I###À####
#O#l#e#1#0#N#a#t#i#v#e#####È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð#######ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿl
\######À######F####################ð###¤]##à#####O#l#e#1#0#I#t#e#m#N#a#m#e#####é
###ê###ë###ì###í###î###ï###ð#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿõ###ö###÷###ø###ù###############
###############□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ#######À###Bw##Ü□##
##k#q#□#c#########Ô###

ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#
#ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ######ÿÿÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ####ÿÿÿÿ######ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ####
##ÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
#ÿÿÿÿ###ÿÿÿ#########ÿÿÿÿ####ÿÿ#########ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
#ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ####ÿÿ########ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿ#########ÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ#
#ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ#######ÿÿÿÿ########ÿÿÿ#####ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##
##ÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿ###
ÿÿ###ÿÿÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ###ÿ
ÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#
#ÿÿÿ
ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ###ÿ
ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿ##ÿÿÿÿÿ###
ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ
ÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ###########ÿ###ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿ###########ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ########ÿÿÿÿ##
#ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
#ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ###########ÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ#
#ÿÿÿÿÿ###ÿ###########ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#########ÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿ##
#ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##
ÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿ###
ÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#

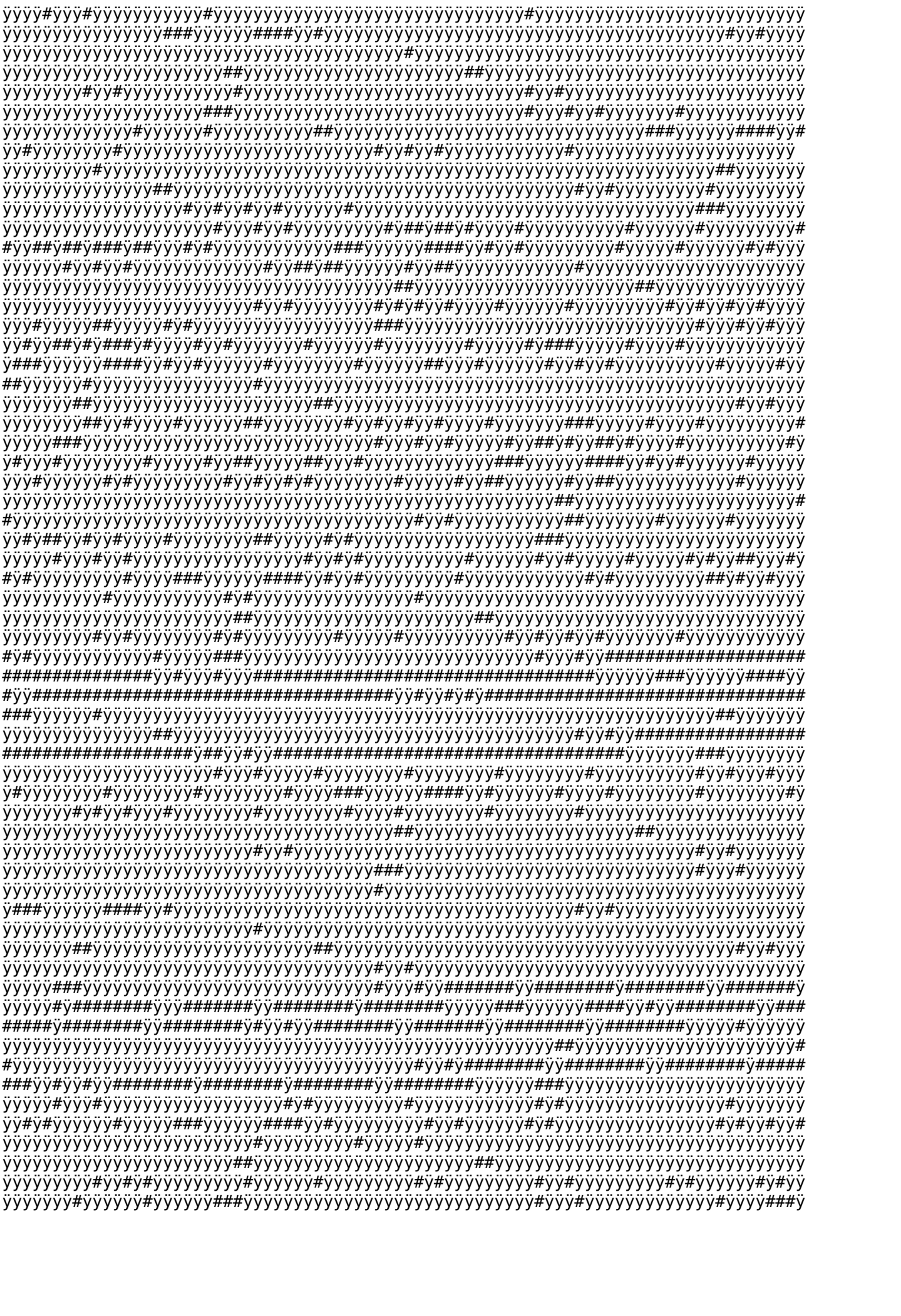


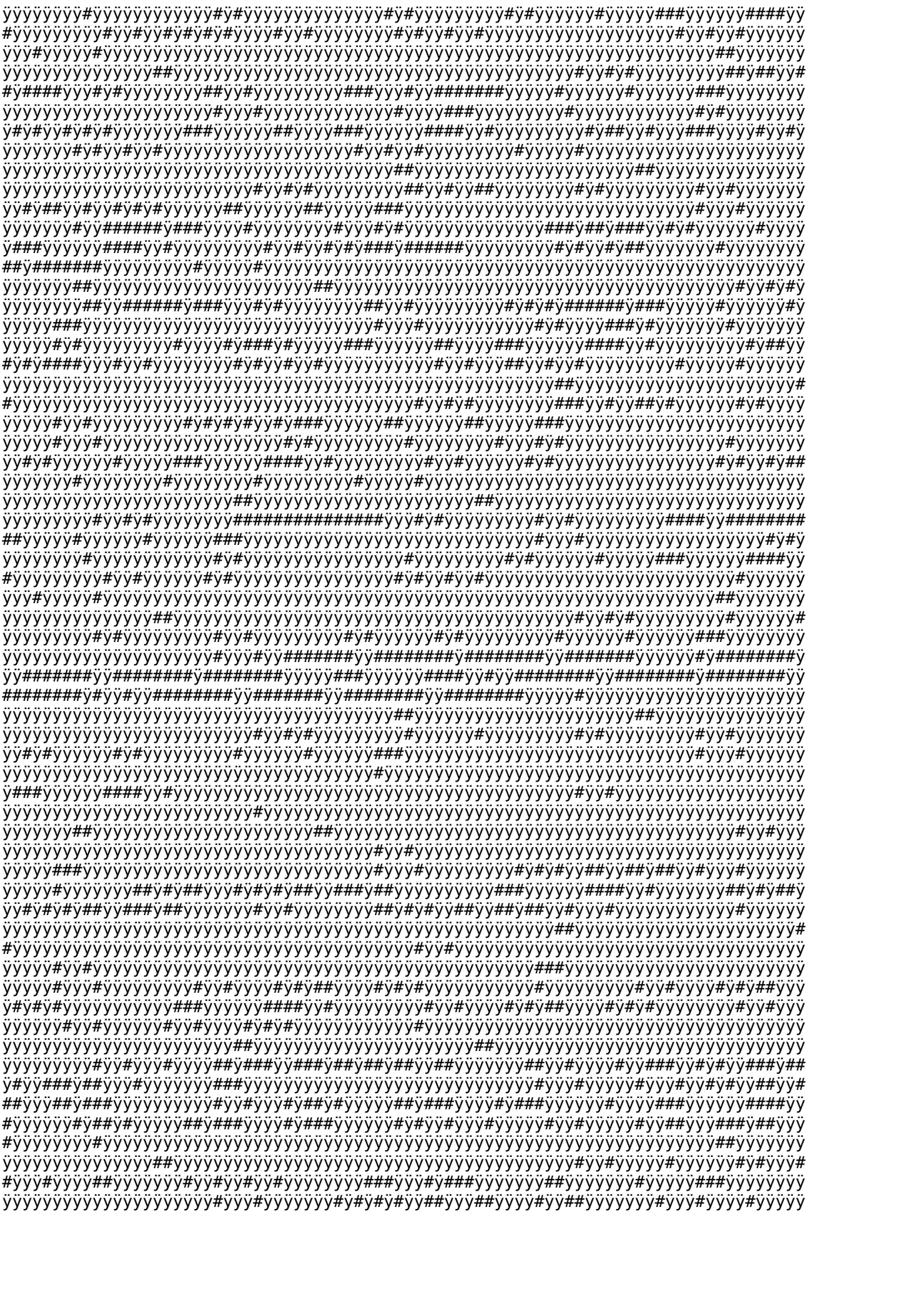


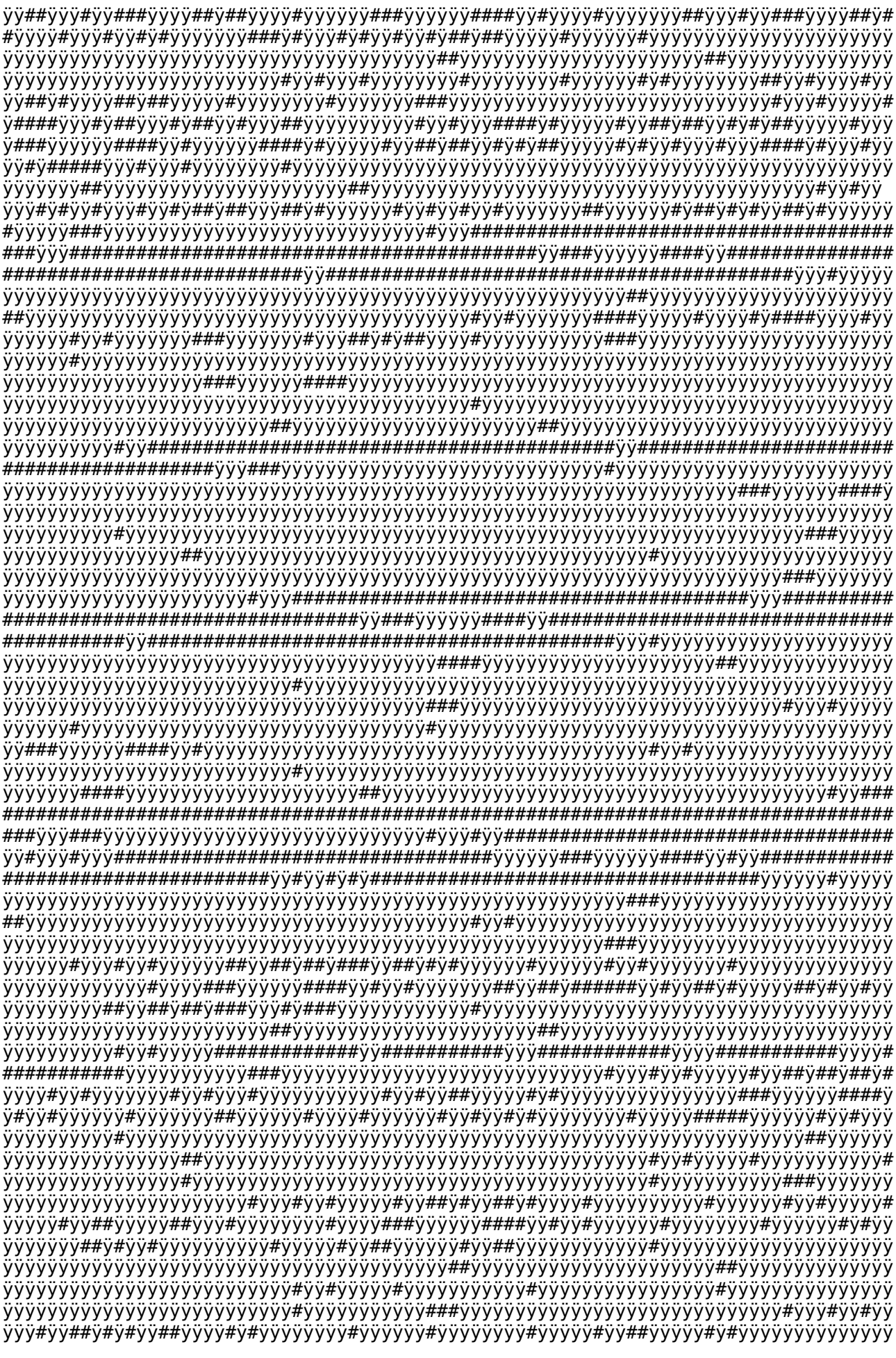
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ#####
##ÿÿÿ#####ÿÿÿ####ÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ####ÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿ###ÿ##ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿ######ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿ##ÿ##ÿÿÿ##ÿ##ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿ#####ÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿ##ÿÿ##ÿ##ÿÿÿ##ÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ######ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿ
##ÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#####
##ÿÿÿ#####ÿÿ#####ÿÿ##ÿ###ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ



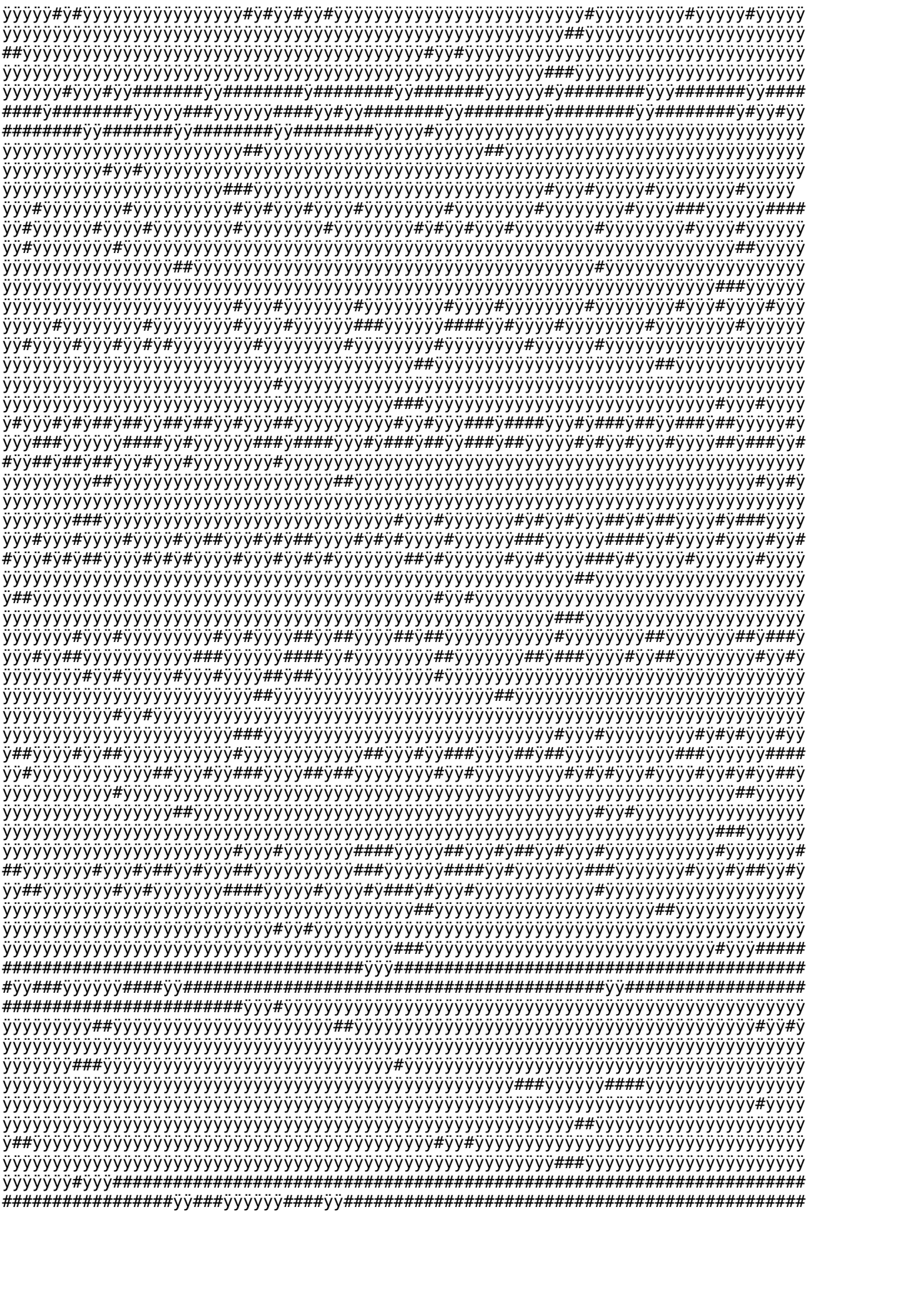
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿ##ÿ#
#ÿ##ÿ###ÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿ#ÿÿ##ÿ##ÿÿÿ##ÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿ
#ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿÿ##ÿ##ÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ##ÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿ###ÿÿ#ÿ##ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿ##ÿÿ#ÿÿ##ÿ##ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ##ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ
###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿ
ÿÿ##ÿÿ
ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
ÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ##
##############ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ###################
##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿ##
ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ################
##ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###########################ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ##############################
##ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ
#ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
ÿÿ#ÿÿ#####################################
#####ÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ





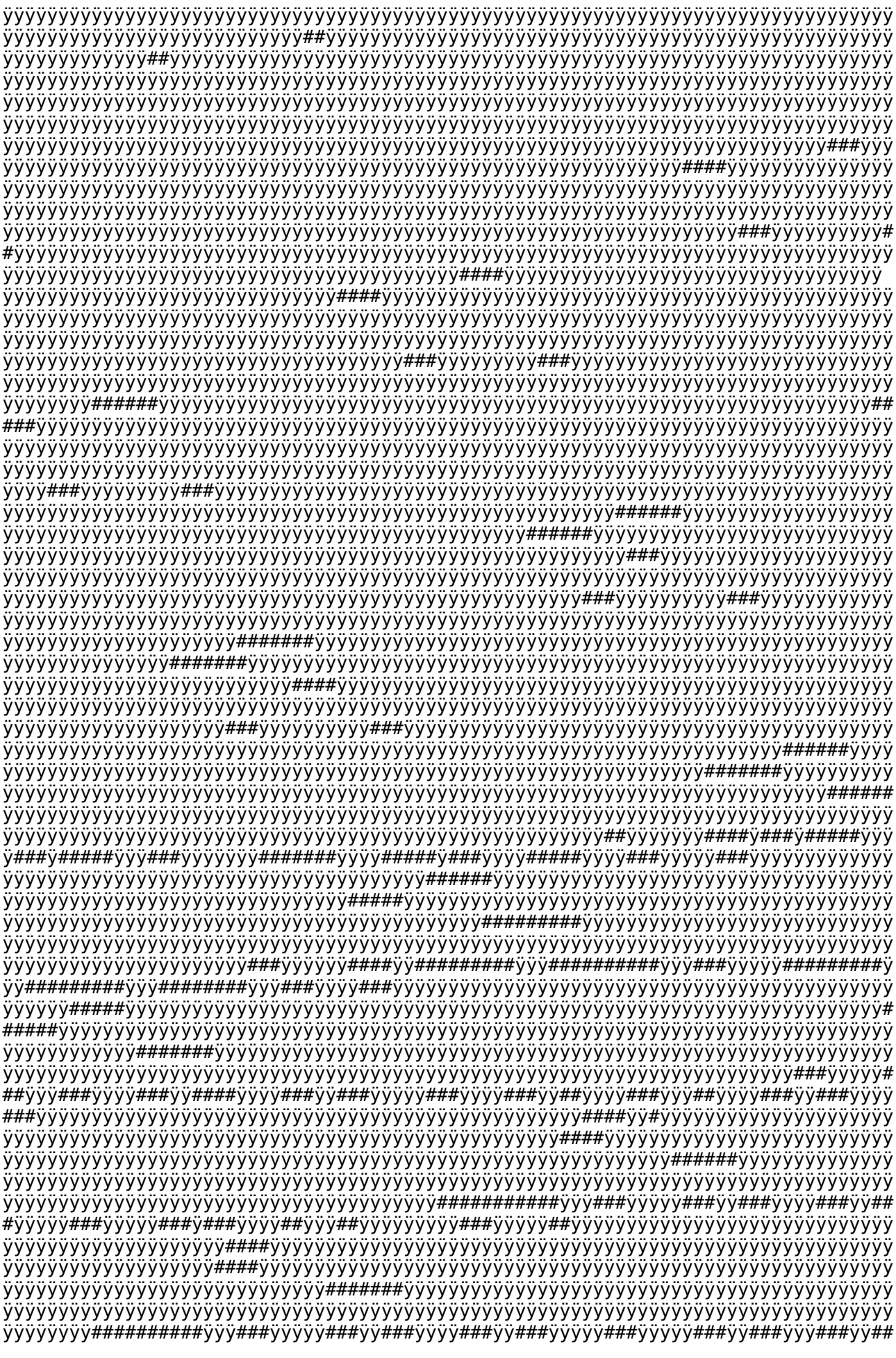


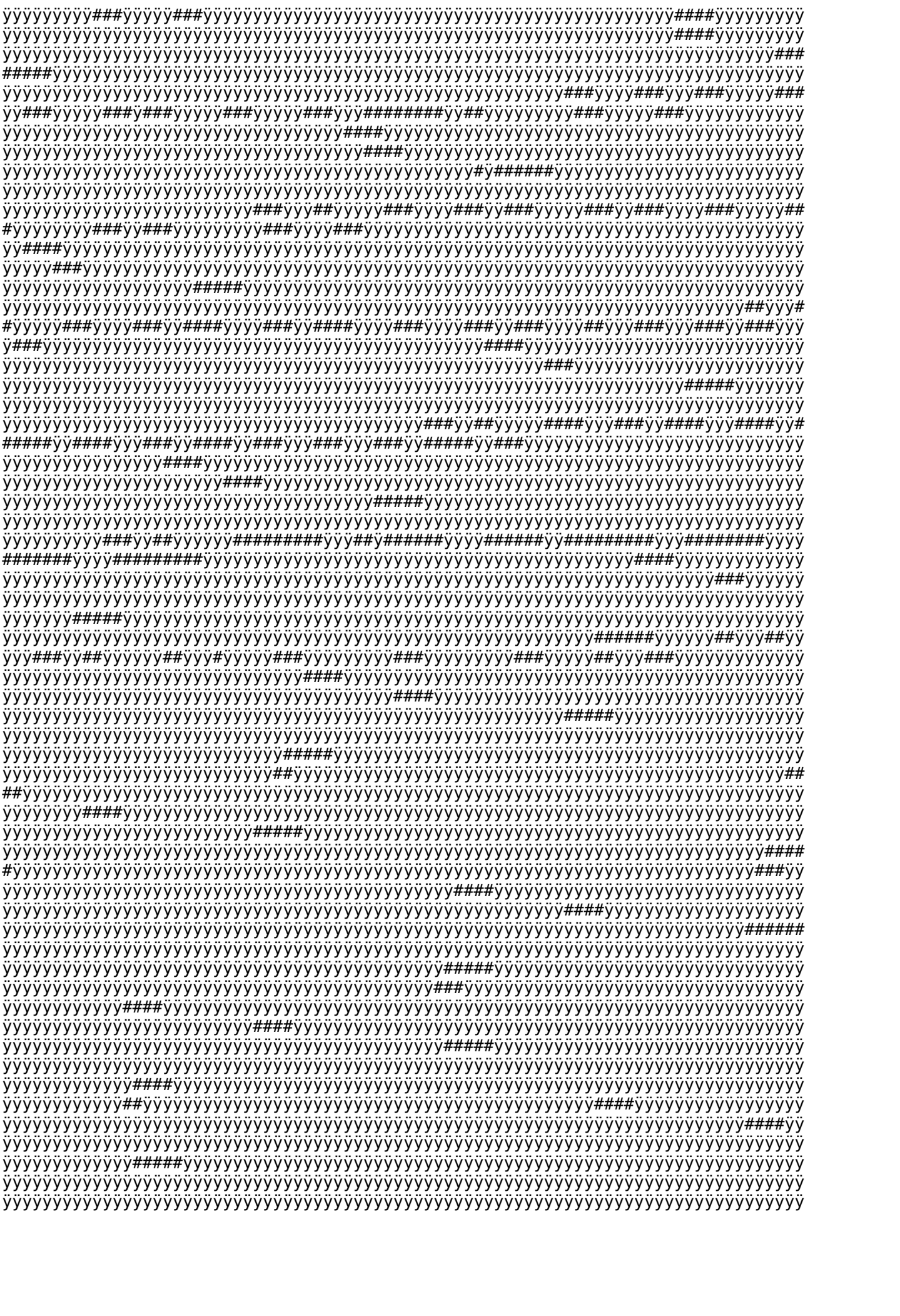
ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿ
#ÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿ#ÿ###ÿ#ÿÿ###ÿ#ÿ##ÿ#ÿÿ#ÿ#ÿ##ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ##ÿ##ÿ###ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#
ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ##ÿ#ÿ##ÿ#ÿ##ÿ##ÿ#ÿ
###ÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ####ÿ##ÿ####ÿ#ÿ##ÿ#ÿ##ÿ#ÿ##ÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿ#ÿ#
#ÿ###ÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿ
ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ#
ÿÿÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#
ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿ############ÿÿ###########ÿÿÿ############ÿÿÿÿ
###########ÿÿÿÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ
ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ##ÿ###ÿ####ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ#ÿ#ÿ###ÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ##ÿ
##ÿÿÿ#####ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ##ÿ##ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ#ÿ#
#ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#####
#ÿ###ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ###ÿ##ÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ####ÿ
ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ##ÿÿ#ÿ#ÿ###ÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ#######ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ###ÿÿÿ#ÿÿ##ÿ##ÿÿÿÿÿ#
ÿÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ###############ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ##########ÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ###ÿ###########ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####
###########ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ



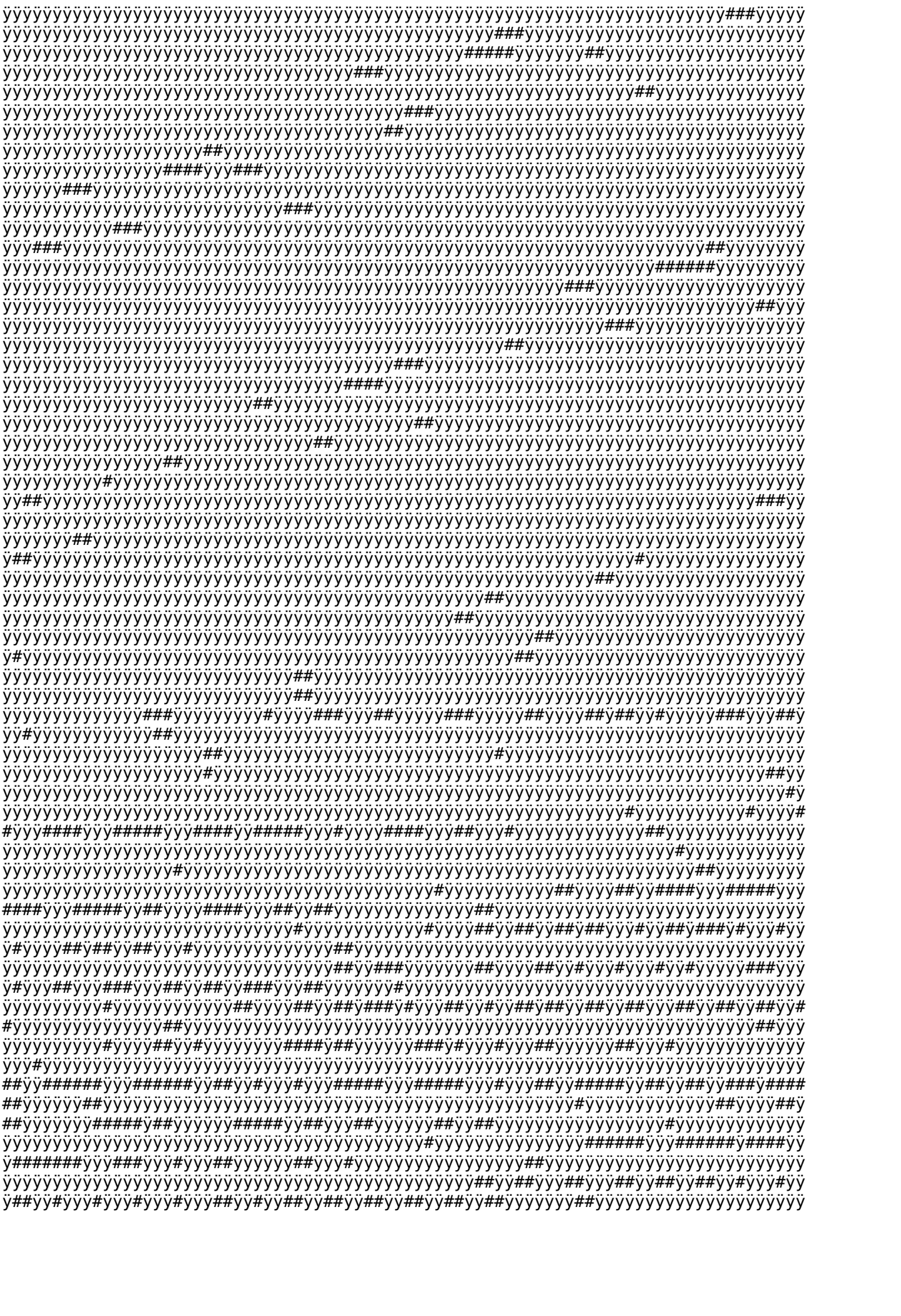
```
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ#####ÿÿÿ####ÿÿÿ####ÿ##ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿ##
##ÿÿ#ÿ#ÿÿÿ####ÿÿÿ######ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿ##ÿ##ÿ####ÿÿ####ÿÿÿ#
####ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ#####ÿÿÿ######ÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ
##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
```

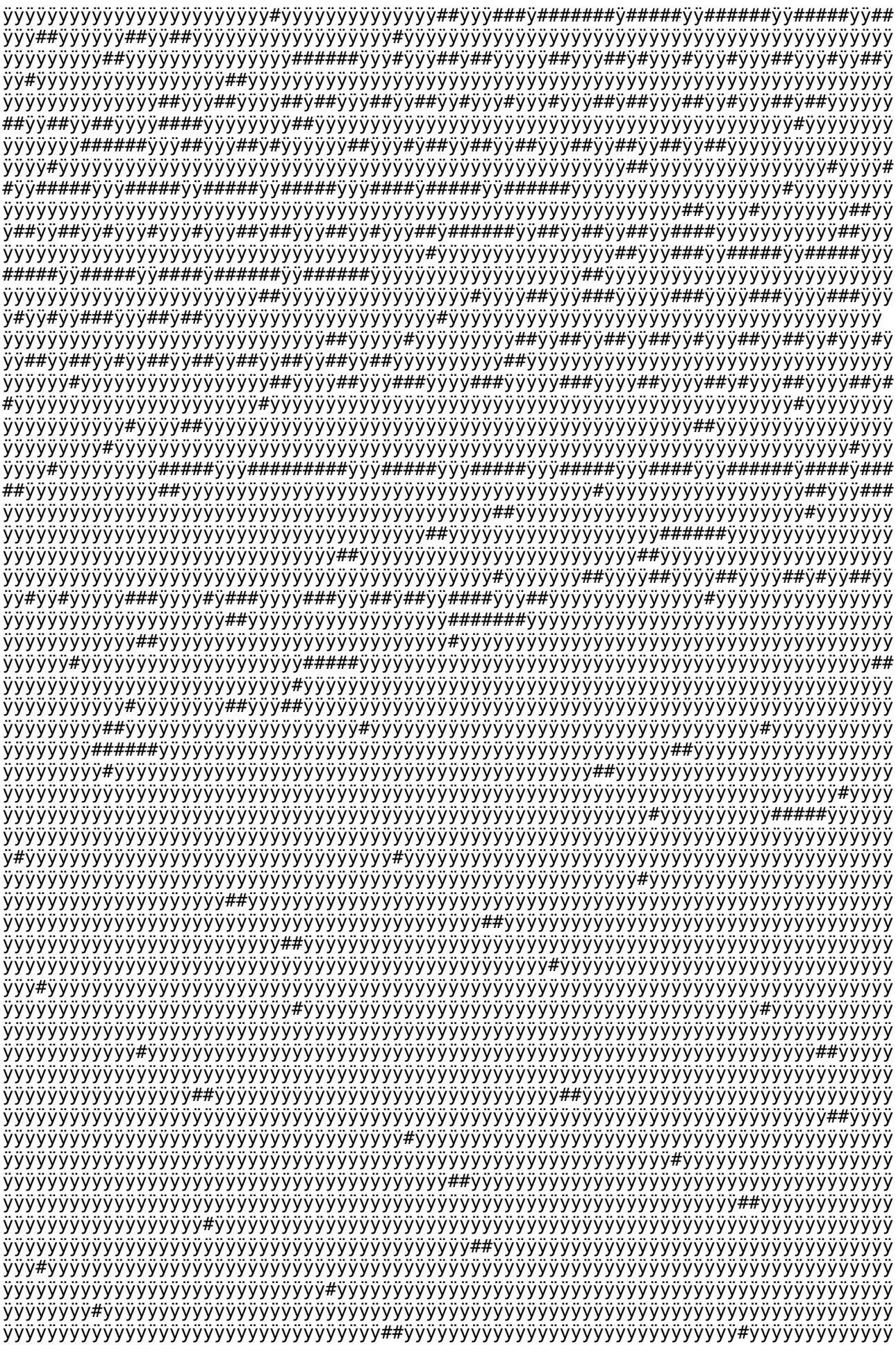
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿ####ÿ
ÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ####ÿÿÿ######ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿ####ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ######ÿÿÿÿ####ÿÿÿ####ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ#######ÿÿ
ÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ#########ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ####ÿÿÿ##
##ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿ#
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ#####ÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ####ÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿ
ÿ###ÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ####ÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ
##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ######ÿÿ###ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ####ÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ#####ÿÿ#ÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ###
ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ######ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿ#ÿÿ#####ÿÿÿ###ÿ
ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ#####ÿ
ÿ#ÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ##########ÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿ###ÿ###ÿÿ##########ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿ#ÿÿ##ÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿ###ÿ#####ÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿ##########ÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿ###ÿÿ##########ÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿ
ÿ#####ÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ###
######ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿ####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ
ÿ#######ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿÿ
##ÿÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ#####ÿÿ###ÿÿÿ####ÿ#####ÿÿ###ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ
###ÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿ###ÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿÿ######ÿÿ###ÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ





ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ
ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ####ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿ#####ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##
#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ
ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ#####ÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######################ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####
####################ÿÿ
ÿÿ
ÿ########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ######ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿ
ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ
ÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ##
#ÿÿ###
##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ



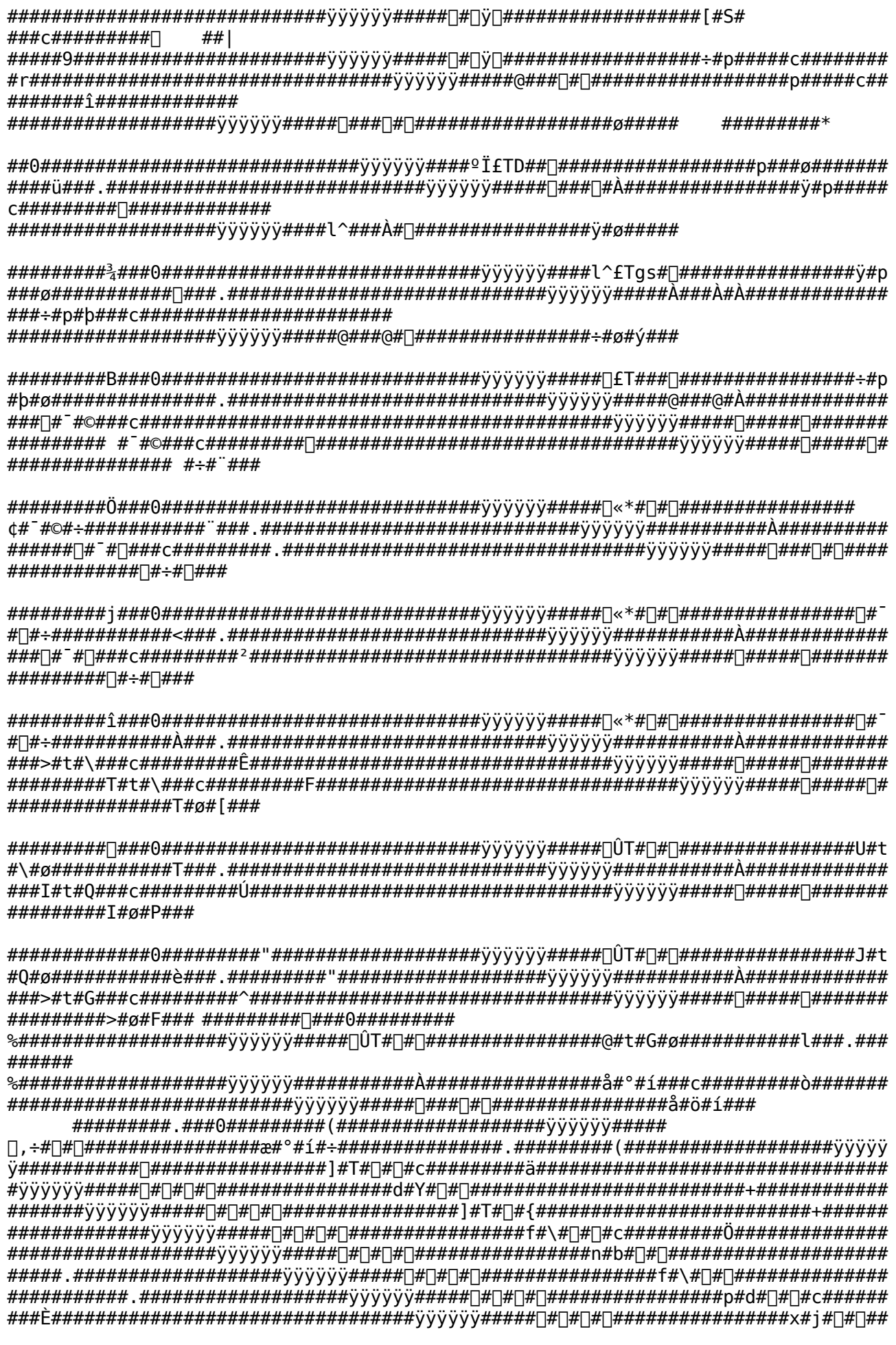


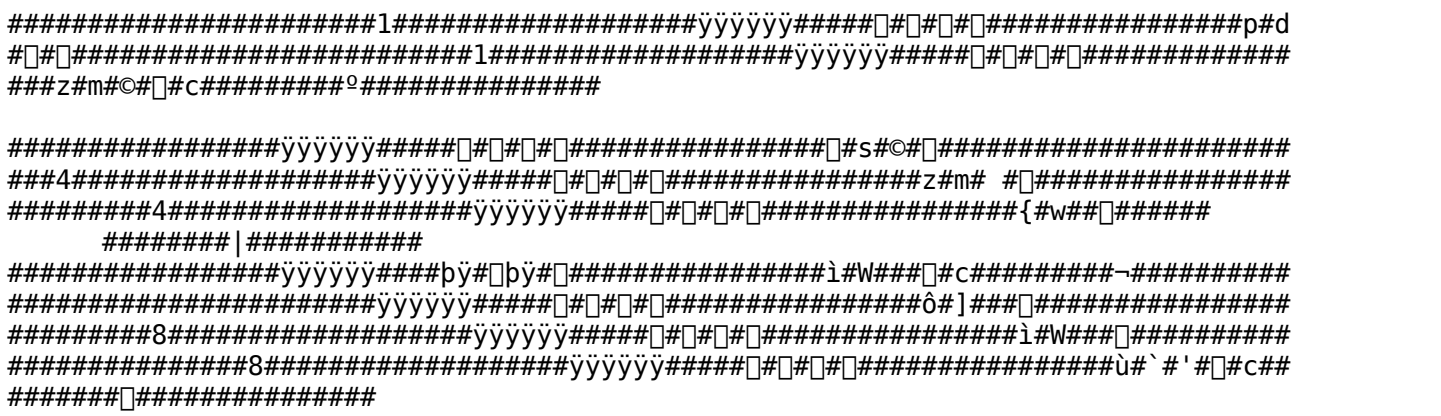
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ##ÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ###ÿ
ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#####ÿÿÿ#####ÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ###ÿÿ####ÿÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#####ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#
#ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿ###ÿ##ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
#ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿ##ÿÿ#
#ÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ
ÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿ#######ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ######ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#####ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿ##
ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##
####ÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#####ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿ#
#ÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿ##ÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿ####ÿ######ÿÿ######ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿ#####ÿÿ##ÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
ÿÿ######ÿÿ##ÿÿ#####ÿÿÿ####ÿ######ÿÿ#####ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿ##ÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ##ÿÿ
#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ
ÿÿ#ÿÿ######ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿ##ÿÿ####ÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ##
ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ######ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ

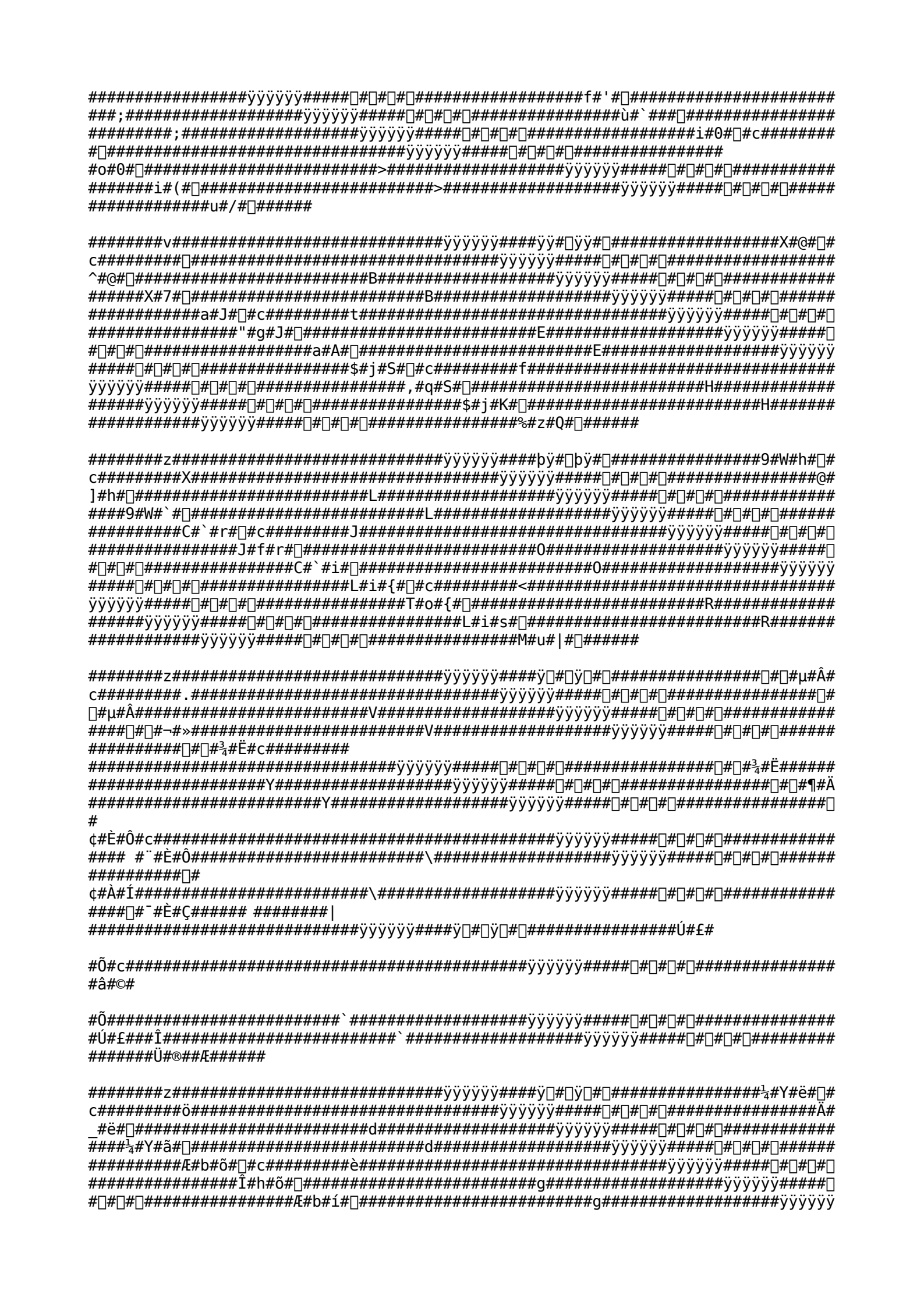
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿ#######ÿÿ#######ÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿ#####ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿ
##ÿÿÿ##ÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿ######ÿÿ######ÿ#####ÿÿ###ÿ##ÿÿÿÿ###
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿ#####ÿÿÿ####ÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿ##ÿÿ###ÿ###ÿ###ÿ#ÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ##ÿÿ#
#ÿÿ#ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿ##ÿÿÿ##ÿ##ÿÿÿ##ÿÿ####
#ÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿ#
ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿ##ÿÿÿ##ÿ##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ##ÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿ

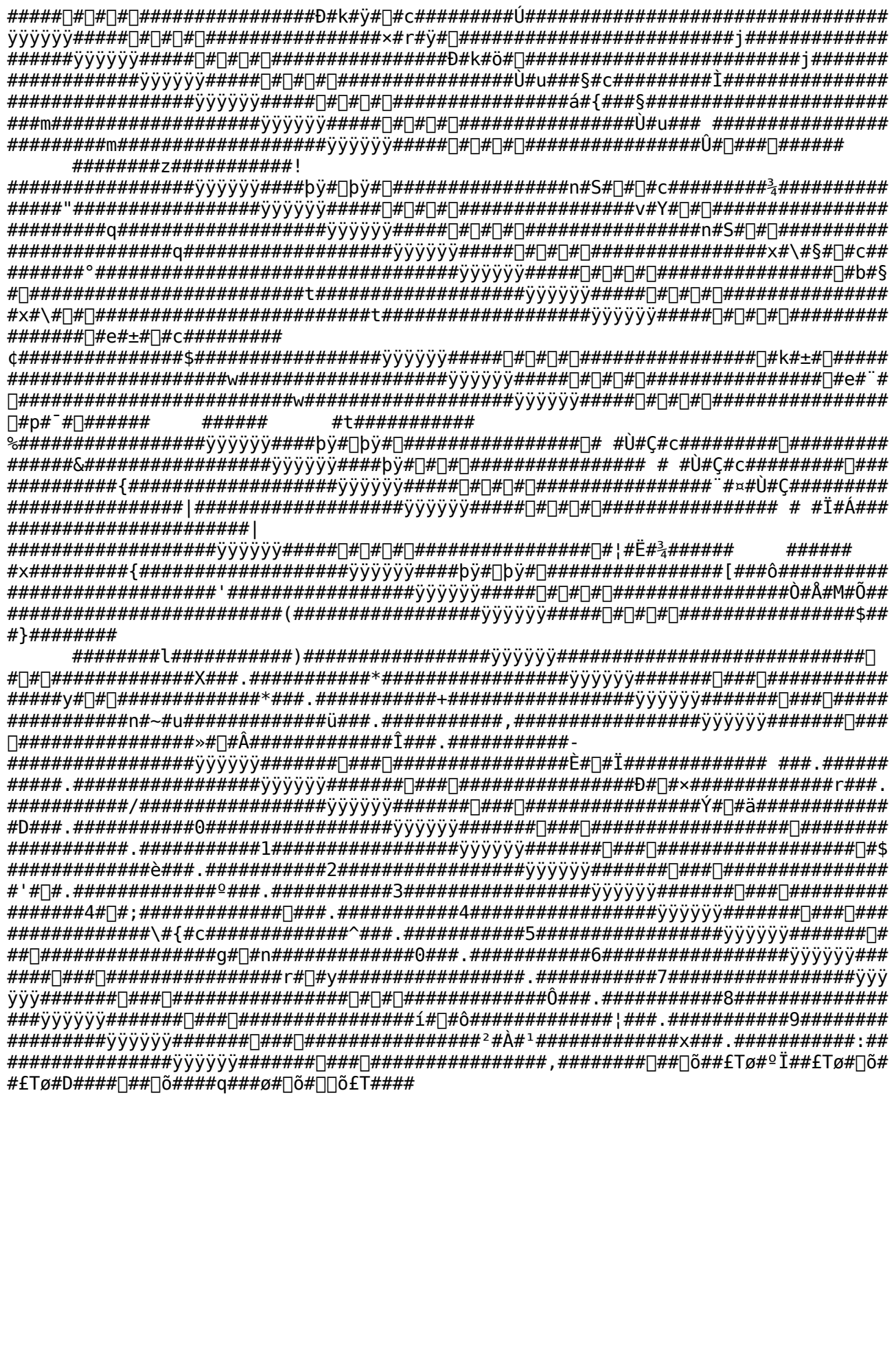
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ################################
###ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ#ÐÏ#à¡±#á#
###############>###þÿ

#####################################þÿÿÿ################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿP#P#4#0#####□###□
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ□###□###□###□###□###################Y###;~># #####S#u#m#m#a#r#y#I
#n#f#o#r#m#a#t#i#o#n###«###¬###-
###®###¯###°###(###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿµ###¶###·###¸###þÿÿÿ################□!
##l□##À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð#######ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÕ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ#
##ç###è###é###ê###ë###ì###í###þÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ□###□###□###□###□
###□
###□###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####### E###/##h###
[#S####c#########ü   ##









#######Z############

####,########□##¢M##£Tø#l^ÿ#£Tø#¢M##£Tø#gs###□##¢M####q###ø#¢M#□¢M£T####

#######Z############

####,########□##Å¥ú#£Tø##□÷#£Tø#Å¥ú#£Tø###ý##□##Å¥ú#ú#q#ú#ø#Å¥#□Å¥£T####

#######Z############

####,########□###□¥#«*÷##□ #«*÷##□¥#«*÷##□¨##□###□¥#¥#°#¥#÷##□#□#□«*####

#######Z############

####,########□###□□#«*÷##□□#«*÷##□□#«*÷##□□##□###□□#□#°#□#÷##□#□#□«*####

#######Z############

####,########□###□□#«*÷##□□#«*÷##□□#«*÷##□□##□###□□#□#°#□#÷##□#□#□«*####

#######Z############

####,########□###□X#ÛTø##□T#ÛTø##□X#ÛTø##□[##□###□X#X#u#X#ø##□#□#□ÛT####

#######Z############

####,########□###□M#ÛTø##□I#ÛTø##□M#ÛTø##□P##□###□M#M#u#M#ø##□#□#□ÛT####

#######Z############

####,########□###□C#ÛTø##□>#ÛTø##□C#ÛTø##□F##□###□C#C#u#C#ø##□#□#□ÛT####

#######Z############

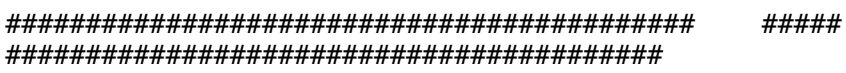
####,########□###□é#,÷ö##□å#,÷ö##□é#,÷ö##□í##□###□é#é#±#é#ö##□#□#□,÷####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###Data Proc
Modules#####æ\##î\######Þ\############ÿÿ###h#T·h###Ù###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

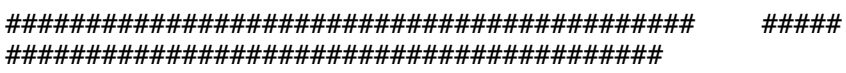
#######

############################ #####
###
########□######,###'###1###$#######

#########qp##

#######,#######d###FODBModules####æ\##î\######Þ\##########ÿÿ###h#T·h###Ù###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

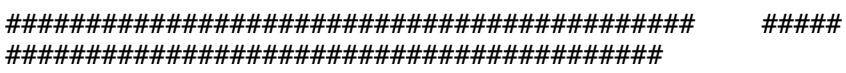
#######

############################ #####
###

####□##########'#######$#######

#########qp##########,#######d###SP Cntrl
Modules####æ\##î\######Þ\############ÿÿ#####T·h###Ù###□

#####



###
###

###
#######

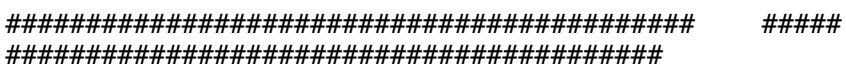
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######&###'###*###$#######

#########qp##########,#######d###Graphics
Modules####æ\##î\######Þ\############ÿÿ#####T·h###Ù###

#####



###
###

###
#######

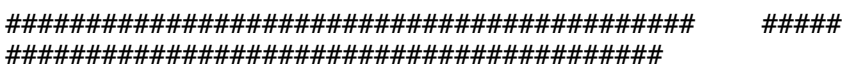
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######*###'###*###$#######

#########qp##########,#######d###Video I/O
ModulesÜ####æ\##î\######Þ\############ÿÿ#####T·h###Ù###

#####



###
###

###
#######

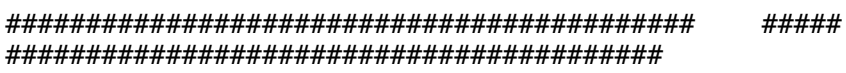
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######+###'###*###$#######

#########qp##########,#######d###Map Gen.
Modules####æ\##î\######Þ\############ÿÿ#####T·h###Ù###

#####

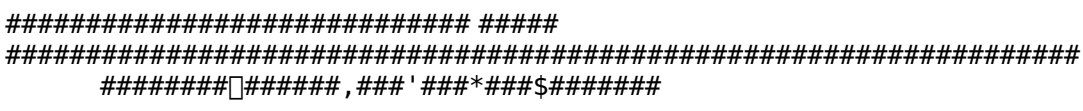


###
###

###
#######

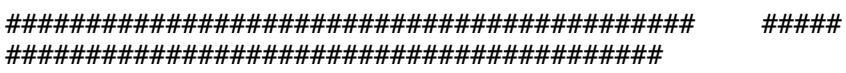
###DeR2######

#######



#########qp##########,#######d###Proc BM
Modulesg####æ\##î\######Þ\############ÿÿ###h#T·h###Ù###

#####



###
###

###
#######

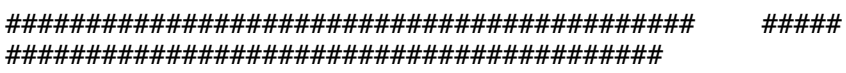
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
###'###'###*###$#######

#########qp##
#######,#######d###SPModules####æ\##î\######Þ\############ÿÿ#####T·h###Ù###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

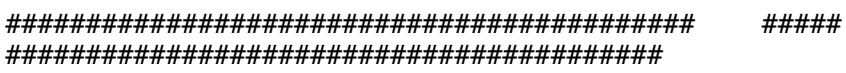
#######

############################ #####
##
####□######

###'#######$#######

#########qp##########,#######d###Bulk DM
Module####æ\##î\######Þ\############ÿÿ#####T·h###Ù###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

#######

############################ #####
###□###
###'###"###*###$#######

#########qp##########,#######d###NETWORK
INTERCONNECT####æ\##î\######Þ\############ÿÿ#####T·h###Ù###□

#####

##
##########################DeR2##
#
###9##
#º###$###□#□#####□###□######

#######Z############

####|#□#|####□###□######

#######Z############

####q#□#q####□###□######

#######Z############

####¾#□#¾####□###□######

#######Z############

####Ë#□#Ë####□###□######

#######Z############

####ó#□#Ó####□###□######

#######Z############

####à#i#à####□###□######

#######Z############

######□######□###□######

#######Z############

#□# ####□###□######

#######Z############

####*#□#*####□###□######

#######Z############

####7#□#7####□###□######

#######Z############

####_#}#_####□###□######

#######Z############

####j#□#j####□###□######

#######Z############

####u#□#u####□###□######

#######Z############

####□#□#□####□###□######

#######Z############

####ð#□#ð####□###□######

#######Z############

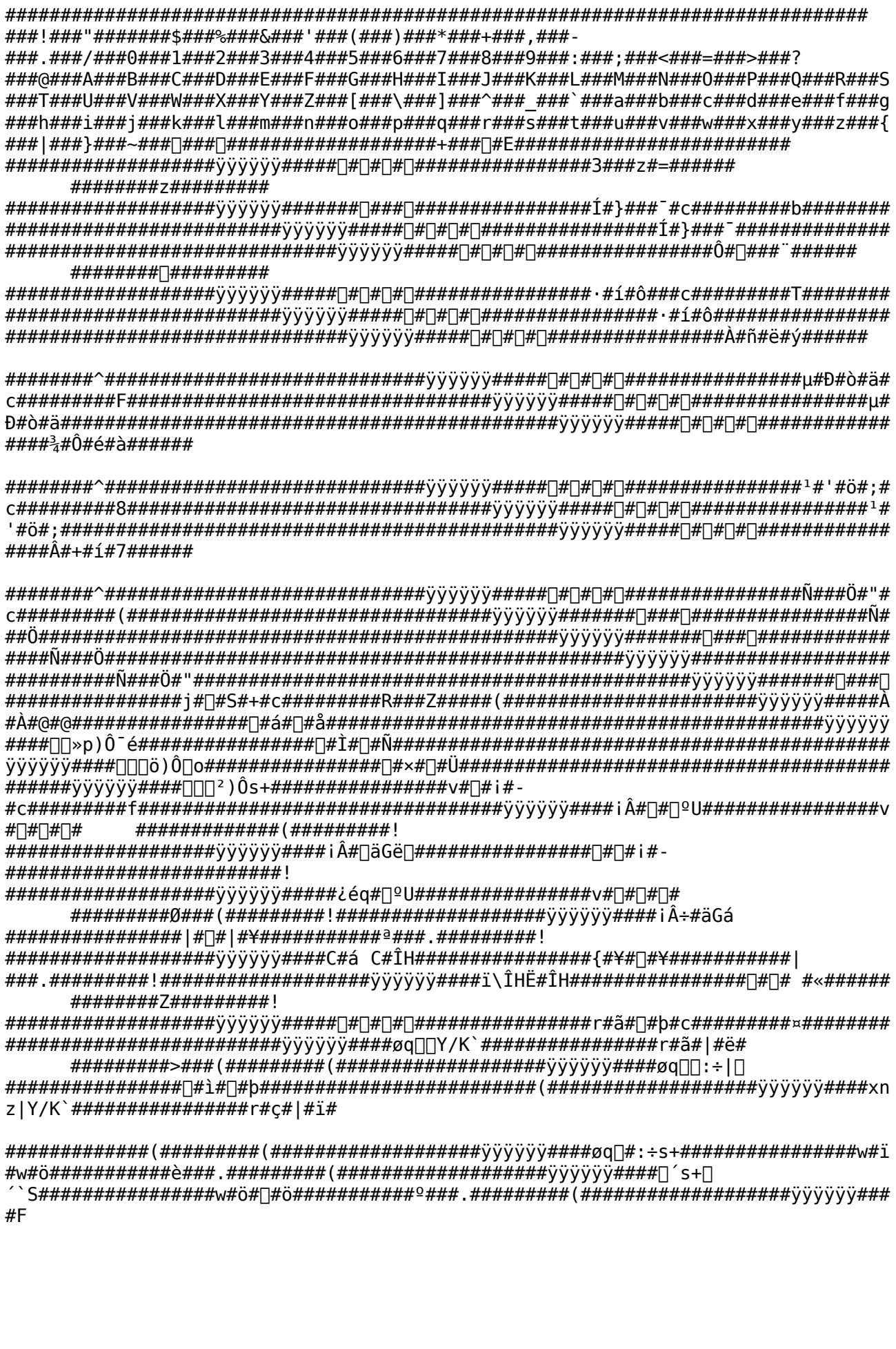
####µ#Â#µ####□###□######

#######Z############

##################Arial
¢ïQnâEïQ#a¼ÿ###ö###>###>#############a¼Ê#b0Ð#####KBP#############KBP#a¼Ì##AN#
#¼ÜFOND###FOND###ö#b0Ð#a¼Ì##########a#### Helvetica####²þ@
/Z#srÿ#sqd#######H###########
#sq6U#èU#øÀUÜÃÐ#######
U#øÀUÜ#sq8##|
V##rdFOND##ÃÐFOND#sqdU#è#sq8##zP##########################E##ÐÏ#ài±#á#########
#######>###þÿ

#####################################þÿÿÿ################ÿÿÿÿ####################
#############   ###
#######

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```



`S"Æ`S################□#ð#□#ü######

########Z#########(####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□################s#þ#□###
c#########â####################################ÿÿÿÿÿÿ####Q!
#□¯ÞÝj################s#þ#}###   #########|
###(#########/####################ÿÿÿÿÿÿ####Q!#□□¦#
¢################□###□##############################/####################ÿÿÿÿÿÿ####Î
#

□¯ÞÝj################s###}#
#########T###(#########/####################ÿÿÿÿÿÿ####Q!
#)□¦#6################x#
#x#############&###.#########/####################ÿÿÿÿÿÿ####òc#6òcò]############
###w###□##############ø###.#########/####################ÿÿÿÿÿÿ####□»ò]zuò]#######
#########□###□######## ######

#Z#########/####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#####################ë#####c######
###Ô#####################################ÿÿÿÿÿÿ####"¢□Øé#lc###################ë######
########################6####################ÿÿÿÿÿÿ####"¢□Øé#lc###################ñ
###ý###### ######
#\#########6####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################þ#³###É#c######
###Æ#####################################ÿÿÿÿÿÿ#####ìzÏÞ]XZ################þ#³###É##
########################9####################ÿÿÿÿÿÿ#####ìzÏÞ]XZ##################º
###Æ######

########\#########9####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################þ#□###ª#
c#########¸#####################################ÿÿÿÿÿÿ#####ìâ.Þ]À¹################þ#
□###ª#########################<####################ÿÿÿÿÿÿ#####ìâ.Þ]À¹############
######□###¦###### ######

#\########<##################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###############

#ã###è###ÿÿÿÿÿÿ####Â#¡h#Ç□############
#####

#Ù###Þ##ÿÿÿÿÿÿ####Â#º□#Ç□D###########
#####û#□###®#c#########ª#####################################ÿÿÿÿÿÿ#####ìâ.Þ]À¹#####
###########û#□###®##########################A##################ÿÿÿÿÿÿ#####ìâ.Þ]À
¹###############ÿ#□###ª######   ######
#\########A##################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###############

#Ï###Ô##ÿÿÿÿÿÿ####Â#ÓÂ#Çµq##########
#####û#¶###Ì#c#########□#################################ÿÿÿÿÿÿ#####ìzÏÞ]XZ#####
###########û#¶###Ì##########################E##################ÿÿÿÿÿÿ#####ìzÏÞ]X
Z###############ÿ#½###É######

########\########E##################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###############ý#î#####
c#########□#################################ÿÿÿÿÿÿ####"¢□Øé#lc###############ý#
î############################H##################ÿÿÿÿÿÿ####"¢□Øé#lc############
######ô##########
      ########\########H##################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###############ý#

###"#c#########r#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□ô#ÇñÒ©############
#####

#####c#########□############K##################ÿÿÿÿÿÿ#####□ô#ÇñÒ©############
#####

############################L##################ÿÿÿÿÿÿ#####□ô#ÇñÒ©############
################
      ########\########L##################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###############ý#
###"#c#########d############K##################ÿÿÿÿÿÿ#####□ô#ÇñÒ©############
###ý#
###"##########################O##################ÿÿÿÿÿÿ#####□ô#ÇñÒ©############
################
      ########\########O##################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################
#C#¨###########6###.#############################ÿÿÿÿÿÿ######□###□############
#####»#C#Ã###############.#############################ÿÿÿÿÿÿ######□###□######
############C#############Ú###.#############################ÿÿÿÿÿÿ######□###□#
#################õ#D#ý###########¬###.#############################ÿÿÿÿÿÿ######
□###□################C#¤#C#############~###.#############################ÿÿÿÿÿÿ#
####□#□#□#□################j#□#S#+#c#########□#################################ÿ
ÿÿÿÿÿ#####À#À#@#@################k#□#S#□###########F###8#####@###W##############
#####ÿÿÿÿÿÿ######À###@###################   ###   ###72§åÞ#□:□#ÿ(â#7

V###â#7

□#ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G □#ÿ(â#7

V#####7

â###72X#G

l#(#S#+################8#####@###W##################ÿÿÿÿÿÿ#######À###@##########
########## ###   ###72§åÞ#□:æ#ÿ(□#7

V###□#7

æ#ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G æ#ÿ(□#7

V#####7

□###72X#G

j#□#m#+###########Ö###8#####@###W###################ÿÿÿÿÿÿ#####À###@###########
########## ###   ###72§åÞ#□:<#ÿ(:#7

V###:#7

<#ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G <#ÿ(:#7

V#####7

:###72X#G

P#□#S#+###########□###8#####@###W###################ÿÿÿÿÿÿ#####À###@###########
########## ###   ###72§åÞ#□:□#ÿ(æ#7

V###æ#7

□#ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G □#ÿ(æ#7

V#####7

æ###72X#G

Ý#è#î#ù##########^###.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□#########
######Ó#ó#í#############0###.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□####
############±#Ã#é#û#c#########ò#####################################ÿÿÿÿÿÿ#####□
´/©□[:################±#Ã#é#û#
      #############0#########^#####`############ÿÿÿÿÿÿÓÿ###□
´/©□[:####S###S#######¹#Ë#á#ò#######################################Ë#ºä¹##5ÿÿ##
#####5ºä¦ÕT□###############¸#Ø#á#é######

########\#########^###################ÿÿÿÿÿÿ#######□###□###############v#«#¡#Æ#
c#########0###################################ÿÿÿÿÿÿ####¡Â#□#□ºU###############v#
«#□#³#

#########Ê###(#########b###################ÿÿÿÿÿÿ####¡Â#□äGë□###############□#
´#¡#Æ##########################b###################ÿÿÿÿÿÿ#####¿éq#□ºU###########
####v#¯#□#·#   #########¢###(#########b###################ÿÿÿÿÿÿ####¡Â÷#äGá
###############|#·#|
#¾###########t###.#########b###################ÿÿÿÿÿÿ####C#á
C#ÎH################{#¾#□#¾###########F###.#########b###################ÿÿÿÿÿÿ##
##ï\ÎHË#ÎH###############□#¸# #Ä######

########Z#########b###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□###############□#£#-
#¦###############.############################ÿÿÿÿÿÿ#######À###@##############
#□#¼#¬#¿###########Ô###.############################ÿÿÿÿÿÿ#######À###@#########
#######□###³#############¦###.############################ÿÿÿÿÿÿ##############
############□#ö#-
#ý###########x###.############################ÿÿÿÿÿÿ############################
#-
#¤#Ä#É###########J###.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□ÓÁ#□##########
#####-
#¿#À#Ð###############.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□##########
#####-
#è#º#ù##########î###.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□##########
#####²#ó#Å#############À###.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□#####
##########è#¡#ü#¨##########□###.############################ÿÿÿÿÿÿ##########
################Ò#£#ë#É##########d###.############################ÿÿÿÿÿÿ#####
□#□#□#□################æ#¿#ü#Æ##########6###.############################ÿÿÿÿÿ
ÿ############################Ü#Â#è#Ô###############.############################
#ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################î#ö#þ#ý##########Ú###.####################
#######ÿÿÿÿÿÿ############################í###þ############¬###.################
############ÿÿÿÿÿÿ############################p#
#ý#v#c#########r####################################ÿÿÿÿÿÿ#####À#À#@#@############
###p#
#ý#v#c#########`############w###################ÿÿÿÿÿÿ#####À#À#@#@############
###q#
#ý################8#####@###x###################ÿÿÿÿÿÿ#######À###@############
#######   ###   ###72§åÞ#□:¦(ÿ(P(7

V###P(7

¦(ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G ¦(ÿ(P(7

V#####7

P(##72X#G

q#s#ý#v##########â###8#####@###x##################ÿÿÿÿÿÿ#####□#À###@##########
########## ###   ###72§åÞ#□:ü(ÿ(ü(7

V###ü(7

ü(ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G ü(ÿ(ü(7

V#####7

ü(##72X#G

p###s#v##########ª###8#####@###x##################ÿÿÿÿÿÿ#####À###@##########
########## ###   ###72§åÞ#□:R)ÿ(¨)7

V###¨)7

R)ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G R)ÿ(¨)7

V#####7

¨)##72X#G

ú###ý#v##########r###8#####@###x##################ÿÿÿÿÿÿ#####À###@##########
########## ###   ###72§åÞ#□:¨)ÿ(T*7

V###T*7

¨)ÿ(####V###ÿÿ##72Ãåë#G ¨)ÿ(T*7

V#####7

T*##72X#G

#####J#p#d#¯#   ####
      ########0#######################□###9###ÿÿ##Z####□#□#□#□######?
#########9#□#v#□######

########□######################□###9###ÿÿ################################H#q#H#½#
##########æ###.################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################f#
□#Ì#□###########¸###.################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□############
####õ#Ð#C#&##ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□######
##########ú#â#%########

########¨################################ÿÿÿÿÿÿ#######□###□################+#Ë#E###
7#### ####T##d###############¦###§#########ÿÿÿÿÿÿZ################□%##□

#####*#Ë#D###   #### ####$
##0#######################ä##□###□ÿÿ##Z####□#□#□#□######J###########ä#[#ü######

########□######################ä##□###□ÿÿ#######□#□#□#□###############(#Ñ#(#'#
##########ö

##.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□################□#Ú#³#Ú#######
####È

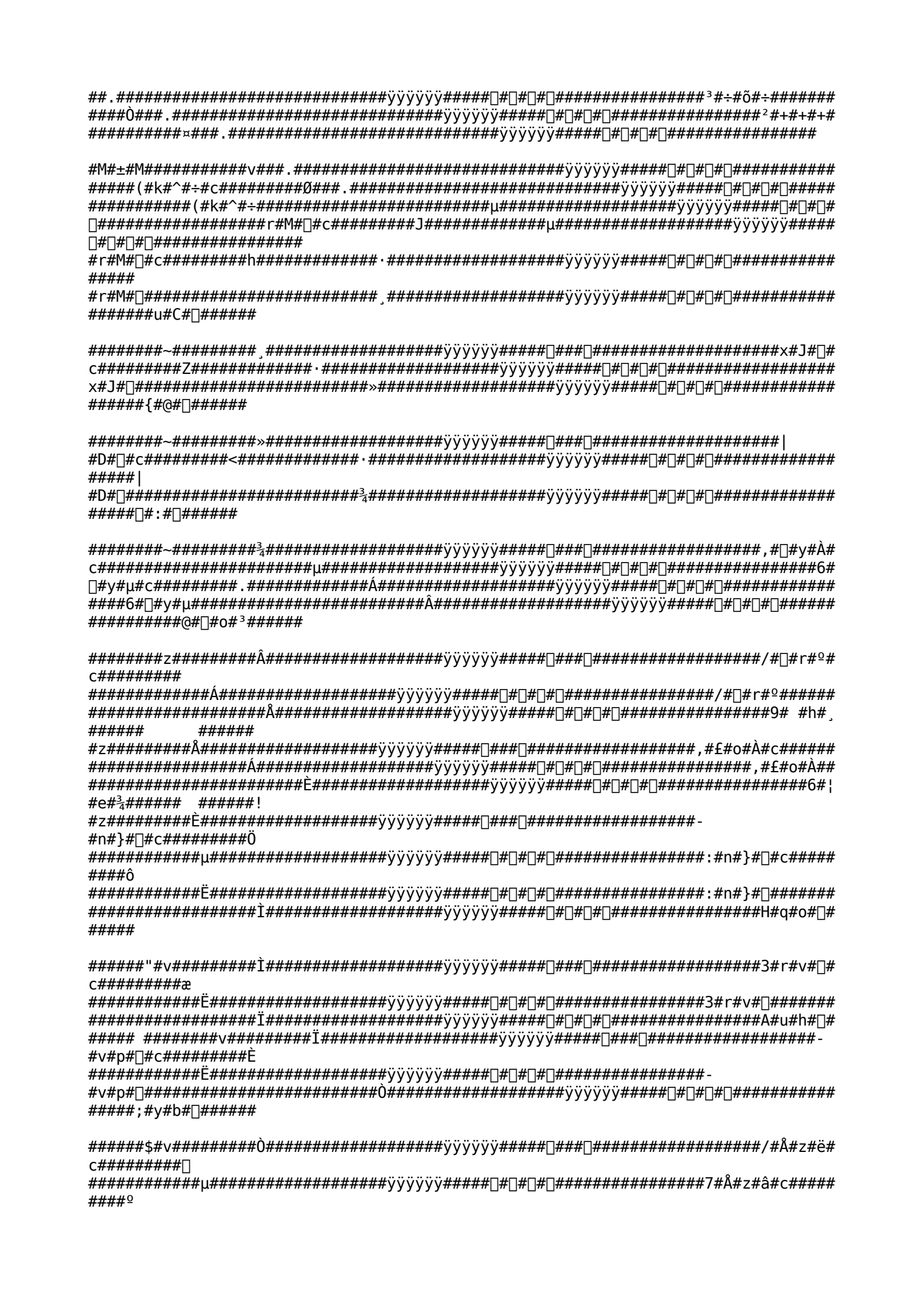
##.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□################□#ó#·#ó#######
####□

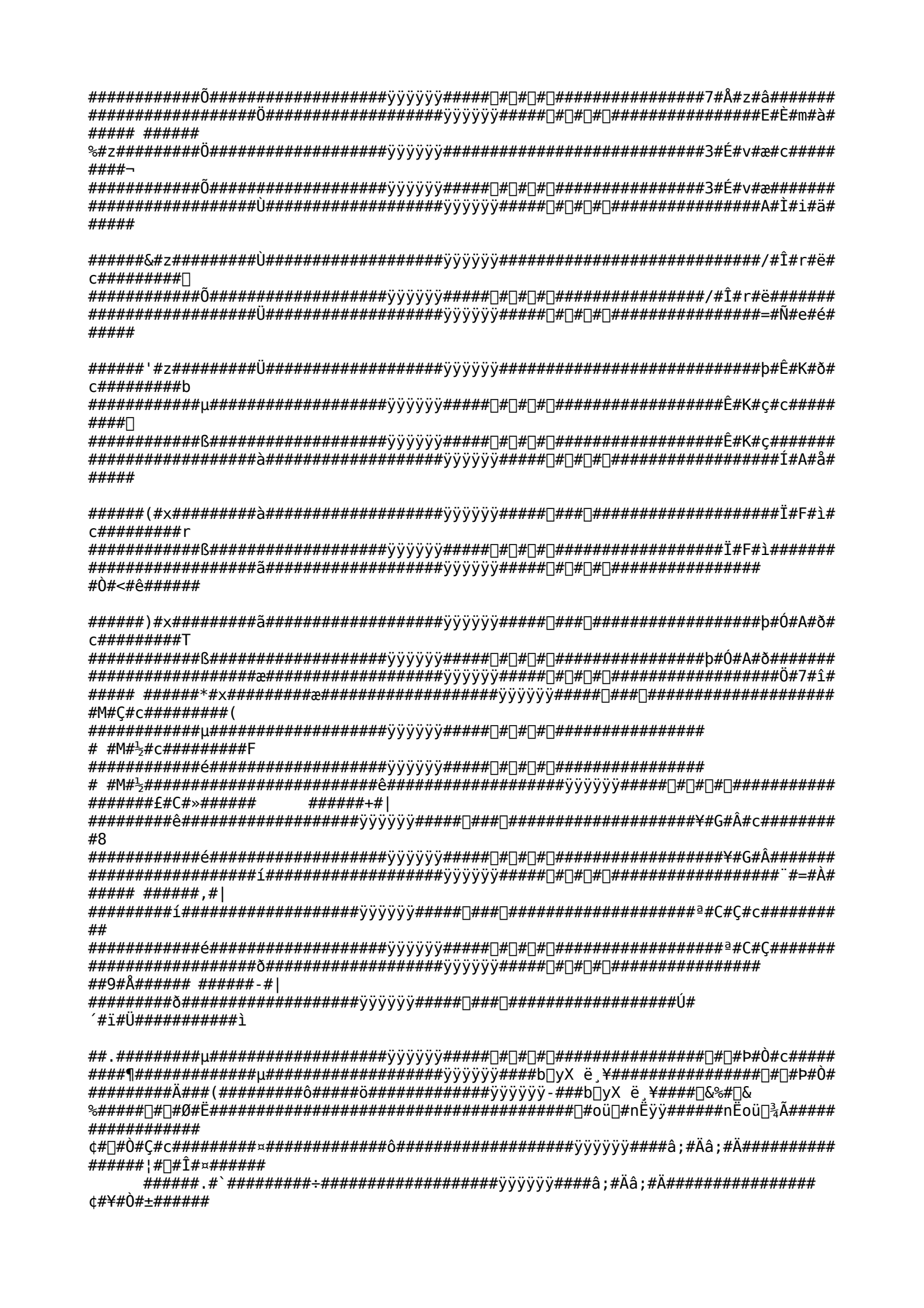
##.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□################□#/#¹#/#######
####l

##.##############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□################□#Û#□#/#######
####>

##.############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□###############¥###ª#!
#c#########.

##################################ÿÿÿÿÿÿ#######□###□################¥###ª#
#########################-
####################ÿÿÿÿÿÿ#######□###□################¥###ª######################
########################ÿÿÿÿÿÿ##############################¥###ª#!
#########################-
####################ÿÿÿÿÿÿ#######□###□################±#□#ý#□############





######/#b#########÷####################ÿÿÿÿÿÿ####â;#Äâ;#Ä################ª#°#É#¼#
#####

######0#^#########÷####################ÿÿÿÿÿÿ####â»#Äâ»#Ä################«#»#È#Ç#
#####

######1#^#########÷####################ÿÿÿÿÿÿ####â»#Äâ»#Ä################p#□#□#□
###########v###.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################o
#±#□#±###########H###.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###########
#####ê#□###□###############.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□#####
###########Ñ#□#ë#□###########ì###.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#
□################ð#Ü#ÿ#Ü###########¾###.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####
□#□#□#□################ß#©###±###########□###.#########µ####################ÿÿÿÿÿ
ÿ#####□#□#□#□################□#□
#¦#□###########b###.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□#############
###v#Î#□#Î###########4###.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□#######
#########□#·#□#Î###############.#########µ####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□#
###############
#o#V#û###ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###########
#####ù#v#E#□#c#########¬###################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□#####
#############v#E#□#c#########Ê###################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#
□##################v#E#□###ÿÿÿÿÿÿ#####
□#□#□#□################

#y#;#□######

######2#~############################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################ÿ#|
#B#□#c########¼#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□############
###ÿ#|#B#□########################
###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################□#8#□######
      ######3#~#########
###################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################ù#□#<#□#c########□########
########################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################ù#□#<#□##############
##############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################□#2#□######
      ######4#~#########
###################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################$#□#q#Ä#c########r########
########################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################.#□#q#¹#c########□##
##############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################.#□#q#¹########
######################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################8#□#g#·##
####

######5#z############################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################'#i#j#¾#
c########□#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################'#
i#j#¾###ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□############
####1#¤#`#¼######

######6#z############################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################$#§#g#Ä#
c########d#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################$#
§#g#Ä###ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□############
####.#ª#]#Â######
      ######7#z############################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################
%#r#u#□#c########8#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□##########
######2#r#u#□#c########V#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□####
############2#r#u#□###ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□
#□################@#u#g#□######

######8#v############################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################+#v#n#□#
c########H#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################+#
v#n#□###ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□############
####9#y#`#□######
      ######9#v############################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################
%#z#h#□#c########*#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□##########
######%#z#h#□#########################!
###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################3#}#Z#□######
      ######:#v#########!
###################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################'#É#r#ï#c########þ########
########################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################/#É#r#æ#c############
###########$###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################/#É#r#æ########
#################
%###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################=#Ì#e#ä######
      ######;#z#########
%###################ÿÿÿÿÿÿ#################################+#Í#n#ê#c################
######$###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################+#Í#n#ê#############
############(###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################9#Ð#a#è######

######<#z#########(###################ÿÿÿÿÿÿ#############################'#Ò#j#ï#
c#########ð#############$###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################'#
Ò#j#ï#########################+###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□############
####5#Õ#]#í######

######=#z#########+###################ÿÿÿÿÿÿ#################################ö#Î#C#ô#
c#########Ä#################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□################
Î#C#ë#c#########â#############.###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□############
######Î#C#ë#########################/###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□######
##########
#Ñ#9#é######

######>#x#########/####################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□##################û#Ó#>#ð#
c#########Ô#############.####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################û#
Ó#>#ð#########################2####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#############
######Ö#4#î###### ######?
#x#########2####################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□##################ö#×#9#ô#c######
###¶#############.####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################ö#×#9#ô##
########################5####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################Ú
#/#ò######

######@#x#########5####################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□##################ø#¤#E#Ë#
c#########□#####################################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################
¤#E#Á#c#########¨#############8####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#############
######¤#E#Á#########################9####################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□######
##########

#§#;#¿######   ######A#|
########9###################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□#################ü#©#?
#Æ#c########□############8###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□##############
#ü#©#?
#Æ########################<###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□##############
###¬#5#Ä######   ######B#|
########<###################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□#################ø#®#;#Ë#c#######
#|
#############8###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###############ø#®#;#Ë######
##################?
###################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################±#1#É######   ######C#|
#########?
###################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□#################Ñ#·#è#á###########N###.####
########################ÿÿÿÿÿÿ############################□#□#Ö#Ö#c############
################################ÿÿÿÿÿÿ####b□yX ë¸¥###############□#□#Ö#Ö#
#########&###(#########C#####E############ÿÿÿÿÿÿ-###b□yX ë¸¥####□&%#□&
%#####□#□#Ð#Ï###□#oü□#nËÿÿ######nËoü□¾Ã#####
###########□#□#Æ#©######
      ######D#`#########C###################ÿÿÿÿÿÿ####â;#Äâ;#Ä################ #
«#¿#·######

######E#^#########C###################ÿÿÿÿÿÿ####â»#Äâ»#Ä################i#»#¾#Ç#
#####

######F#^#########C###################ÿÿÿÿÿÿ####â»#Äâ»#Ä################g#□#□#□#
##########æ###.#############################ÿÿÿÿÿÿ############################f#
²#□#¹###########¸###.#############################ÿÿÿÿÿÿ########################
####á#□#ù#□###########□###.#############################ÿÿÿÿÿÿ##################
##########È#□#ä#□###########\###.#############################ÿÿÿÿÿÿ############
################ç#Ý#ø#ä###########.###.#############################ÿÿÿÿÿÿ######
######################Ö#¬#ù#¶###############.#############################ÿÿÿÿÿÿ
##########@################□#□# #□##########Ò###.#############################
ÿÿÿÿÿÿ############################m#Ï#□
#Ö##########¤###.#############################ÿÿÿÿÿÿ############################
#□#º#□#Ó##########v###.#############################ÿÿÿÿÿÿ######################
#######²#Ø#²#,##########H###.#############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###
############¦#ò#¾###ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#
□#□################u#□#©#□######

######G#`#############################ÿÿÿÿÿÿ######□###□################h#□#□#°#
#####

######H#z#############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################G#ÿ#w###
#####

######I#z#############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################0#ê#□#ø#
#####

######J#`#############################ÿÿÿÿÿÿ######□###□################□#h#®#¼#
7####

####¼###□###############Y###Z########ÿÿÿÿÿÿZ################□*##□######□#h#®#¼#
      #### ####□###0########################□###|
##□ÿÿ##Z######□###□######T#########|#□#Î#□######
      ######K#d########################□###|
##□ÿÿ#######□###□##################g#□#¸#´######

######L#□#############################ÿÿÿÿÿÿ######□###□################Á#######
#####

######M#h#############################ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#################ì#p#ô#~#
#####

######N#Z#############################ÿÿÿÿÿÿ######□###□##################U#q#□#
##ÿÿÿÿÿÿ#####□#□#□#□###############$#
^#m#□######

######Q#ê#############################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□##################C#ù#□#ù#
#□#□#□#□####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###COCKPIT
DISPLAYS####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###pJ@c##tBg###

#####

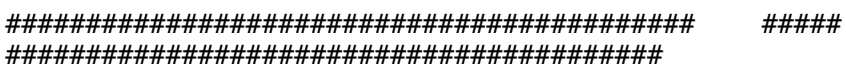
##
########################p#`##ßL##DeR2######

#######

##################################
##□###
###=###C#######$#######

##########qp##########,### ###d###FLIGHT,ELECTRICAL,
PROPULSION####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###pJ@c##tBg###

#####



###
###

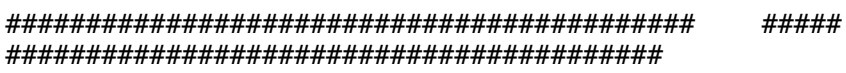
###
###

###
#######

###DeR2## #####
##
□#□######&###=###?###<###$#######

#########qp##########,#######d###STORES####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#
tBg###

#####

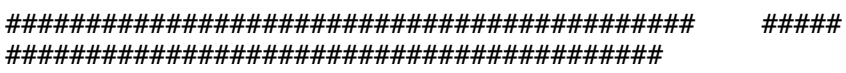


###
#######

###DeR2### #####
###'##
#####$#######

#########qp##########,#######d###STORES####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#
tBg###

#####

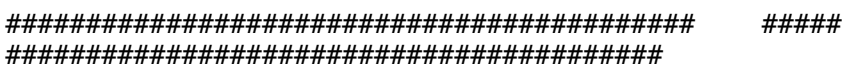


###
#######

###DeR2### #####
###'##
#####$#######

#########qp##########,#######d###STORES####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#
tBg###

#####



###
#######

###DeR2### #####
###'##
#####$###,########□□#iÂv##□□#äG□#ë□□#cE|##□□#bCx#,#######÷#□#iÂv#÷#□#äG□#á □#cE|
#÷#□#bCx#|#□#|#¥#C#á C#ÎH####

#######Z############

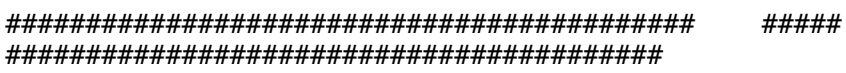
####{#¥#□#¥#ï\ÎHË#ÎH####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###AP####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#tBg#
##

#####



###
#######

###DeR2## #####
##
#######$###,#######□□ã#øqr#□□ã#:÷|#|□ë#¹ôw#□□ã#¸òs#,#######□#ç#øqr#□#ç#:÷|
#s+ï#¹ôw#□#ç#¸òs#w#ï#w#ö#□´s+□´`S####

#######Z############

####w#ö#□#ö#F

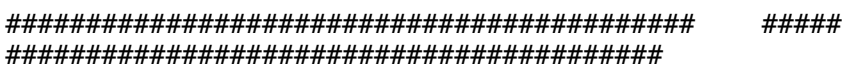
`S"Æ`S####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###AP####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#tBg#
##

#####



###
#######

###DeR2## #####
##
#######$###,########□þ#Q!s##□þ#□¦}##¢###¤x##□þ##¢t#,########)##Q!s##)##□¦}##6
##¤x##)###¢t#x#
#x###òc#6òcò]####

#######Z############

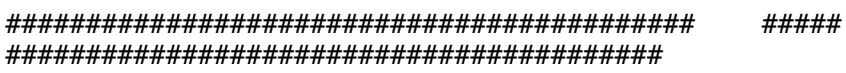
####w###□###□»ò]zuò]####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###AP####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###0#T·h#tBg#
##

#####

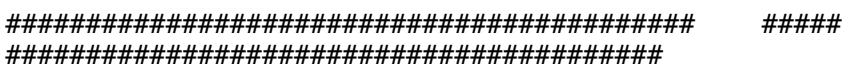


###
#######

###DeR2### #####
###
#######$#######

#########qp##########,#######d###RFM#####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

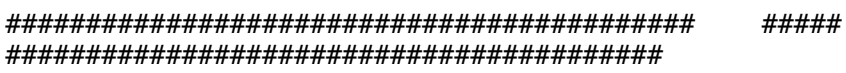


###
#######

###DeR2## #####
###
###$#######

#########qp##########,#######d###RFM#####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

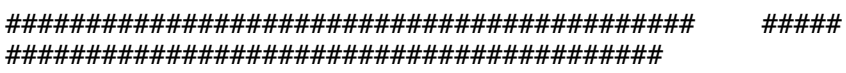


###
#######

###DeR2## #####
###
###$#######

#########qp##########,#######d###RFM#####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

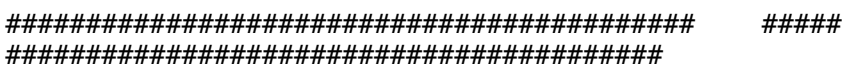


###
#######

###DeR2## #####
###
###$#######

#########qp##########,#######d###RFM#####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

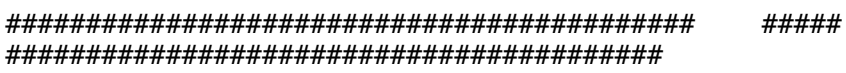


###
#######

###DeR2## #####
###
###$#######

#########qp##########,#######d###RFMH####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

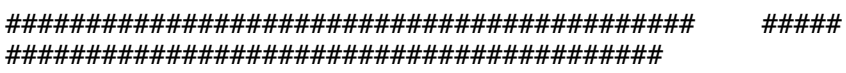


###
#######

###DeR2## #####
###
###$#######

#########qp##########,#######d###RFML####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

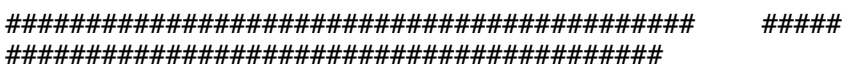


###
#######

###DeR2## #####
###
###$#######

#########qp##########,#######d###RFM□####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

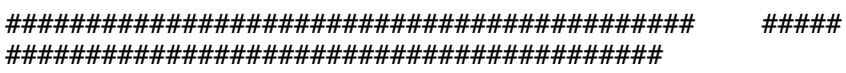


###
#######

###DeR2## #####
###
###$#######

#########qp##########,#######d###RFM\####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####



###
#######

###DeR2### #####
###
###$#####¤#B#¤##□#□#□#□####

#######Z############

######¿#B#¿##□#□#□#□####

#######Z############

########B####□#□#□#□####

#######Z############

######ù#C#ù##□#□#□#□####

#######Z############

####C#¤#C####□#□#□#□####

#######Z############

####l#□#R#□##□#□#□#□####

#######Z############

######## ### #m#*#R#*##□#□#□#□####

#######Z############

######## ### #l#□#l#*##□#□#□#□####

#######Z############

######## ### #R#□#R#*##□#□#□#□####

#######Z############

######## ### #î#ù#Ý#è##□#□#□#□####

#######Z############

####í###Ó#ó##□#□#□#□####

#######Z############

############´/Ã#NÐÌ##êß#©□é#[:û#]:Î##□Þ##□±#´/Ã#NÐÌ#####

#########qp##########,#######d###ASDN####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####

##
##################□#####

###DeR2##
##'##
###$###,########□«#iÂv##□«#äG□#ë□³#cE|##□«#bCx#,#######÷#¯#iÂv#÷#¯#äG□#á
·#cE|#÷#¯#bCx#|#·#|#¾#C#á C#ÎH####

#######Z############

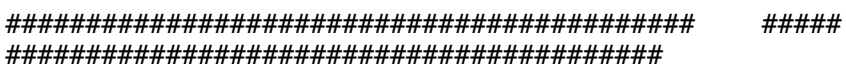
####{#¾#□#¾#ï\ÎHË#ÎH####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###AP####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ###
#T·h#tBg###

#####



###
#######

###DeR2### #####
##
#######$### #¥#¬#¥##□#□#□#□####

#######Z############

####□#¾#«#¾##□#□#□#####

#######Z############

####□###²####□#□#□#□####

#######Z############

####□#ù#¬#ù##□#□#□#□####

#######Z############

#####¤#Ä#É##□#□ÓÁ#□####

#######Z############

#####¿#À#Ð##□#□#□#□####

#######Z############

#####ù#º#è##□#□#□#####

#######Z############

####²###Å#ó##□#□#□#□####

#######Z############

####û#¤#é#¤##□#□#□#□####

#######Z############

####ë#£#Ò#É##□#□#□#□####

#######Z############

####û#Â#ç#Â##□#□#□#□####

#######Z############

####è#Â#Ü#Ô##□#□#□#□####

#######Z############

####ý#ù#ï#ù##□#□#□#□####

#######Z############

####ý###î####□#□#□#□####

#######Z############

####r###ü####□#□#□#□####

#######Z############

######## ### #s#u#ü#u#□##□#□#□####

#######Z############

######## ### #r###r#u##□#□#□#####

#######Z############

######## ### #ü###ü#u##□#□#□#□####

#######Z############

######## ### #{###□#,##□#□#□#□####

#######Z############

####□#,#□####□#□#□#□####

#######Z############

####□#"#¹#"##□#□#□#□####

#######Z############

####z#4#□#J##□#□#□#□####

#######Z############

####□#J#□#4##□#□#□#□####

#######Z############

####□#@#¸#@##□#□#□#□####

#######Z############

####y#X#□#n##□#□#□#□####

#######Z############

####□#n#□#X##□#□#□#□####

#######Z############

####□#d#·#d##□#□#□#□####

#######Z############

####Ù#$###$##□#□#□#□####

#######Z############

####Ù#A###A##□#□#□#□####

#######Z############

####Ø#e###e##□#□#□#□####

#######Z############

######%###e##□#□#□#□####

#######Z############

####E#Ø#±#Ø##□#□#□#□####

#######Z############

########

##########qp##########,#######d###Integrated EO/IR
SystemR####Nf##Nh######Î(############ÿÿ### #T·h#tBg###□

#####

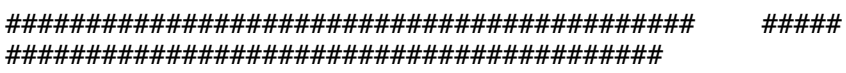
##
#####

##

```
###DeR2##########################################
#####
#########################################################################################}##
#.###$#######
```

#########qp##
#######,#######d###Converters####Nf##Nh######Î(############ÿÿ### #T·h#tBg###

#####

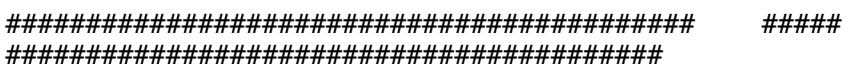


###
#######

###DeR2### #####
###
#########.#######$#######

#########qp##########,#######d###Sensors□####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###
#T·h#tBg###□

#####



###
#######

###DeR2### #####
###"##
####$#######

#########qp##########,#######d###Integrated RF
System####Nf##Nh######Î(############ÿÿ### #T·h#tBg###

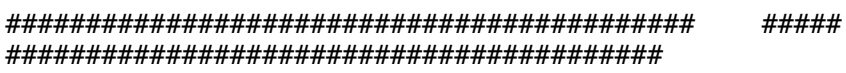
#####

##
################□#####

###DeR2##
##□##
####$#######

#########qp##*#######,###0###d###Integrated VehicleManagementSystem (VMS)####Nf##Nh######Î(########+###ÿÿ### #T·h#tBg###

#####



###
###

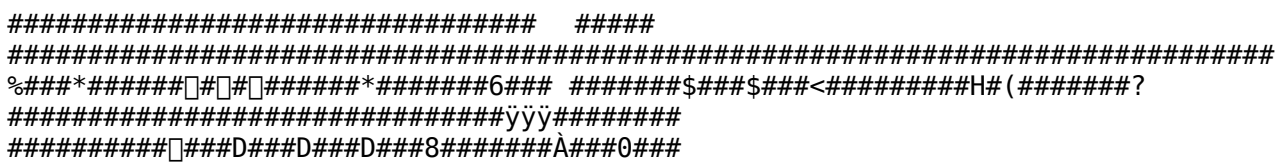
###
###

###
###

###
###

###
#######

###DeR2##########



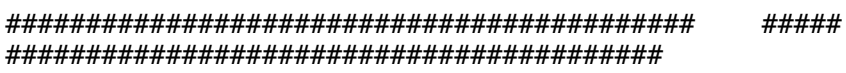
###0###

#?À0#"#À#"#ü#"#####ø###□#####?Àx###□###□##ÀH######□###Cü##@@##□□###|#?□
###@##########□ü##B@##B@##□@##À####X###¤###¤##Àx#####/À#######□ü##@□##@□##□x###
ü###@###□#######ü#######x###□###□###H#########

#à######□¯##□J##□p##□J##□p##□d##□¯##□d##□¯##□J#####

##########qp##########,#######d###PhotonicSwitch
Fabric####<ÎT#□×T#####ì×T##########ÿÿ### #T·h#tBg###□

#####



###

#######

###DeR2######

#######

############################## #####
#########72#â)#□:#b7&@b72##□#;ât#□:#a7&Da7&###a6&Bwÿ(72?âD#§59#####
########□####`ç&#`ÿ;###'###$###H#q#H#½##□#□#□#####

#######Z############

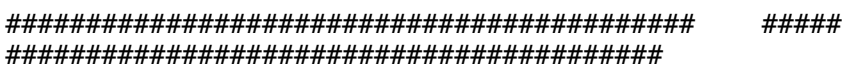
####f#□#Ì#□##□#□#□#□####

#######Z############

########

#########qp##########,###(###d###STORESMGMT.SYSTEM
(SMS)ì####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###0#T·h#tBg###

#####



###
###

###
###

###
###

###
#######

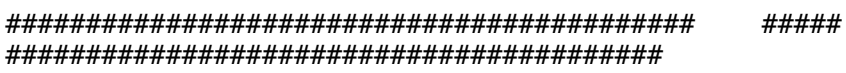
###DeR2##########
################################ #####
###
############□#□#□###□##'###!###&#######
      ###$###<###########(#######J################################ÿÿÿ########
################################□###D###D###D###8#######À###0###

###0#?À

#"#0#"#À#"#ü#######ø###□#?À####x###□##À□###H##□###@###Cü##□@###□#?□|
##@##########□###Cü##B@##□@##Â@#######X###¤##À¤###x#/À#######□###Cü##@□##□□###x
###ü###@###□#######ü#######x###□###□###H##############################□å#####□#
##□*##□Ë##□*##□Ë##□D##□###□D##□###□*#####

##########qp##########,#######d###PhotonicSwitch
Fabric####<ÎT#□×T#####ì×T##########ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####



###

#######

###DeR2######

#######

############################## #####
#########72#â)#□:T]7&□]72##¥#;ât#□:,\7&h\7&##,\6&Bwÿ(72?âD#§59#####
      ########□####`ç&#`ÿ;###'###$###(#Ñ#(#'##□#□#□#□####

#######Z############

####³#Ú#□#Ú##□#□#□#□####

#######Z############

####·#ó#□#ó##□#□#□#□####

#######Z############

####¹#/#□#/##□#□#□#□####

#######Z############

####□#Û#□#/##□#□#□#□####

#######Z############

####ý#□#±#□##□#□#□#□####

#######Z############

####õ#÷#³#÷##□#□#□#□####

#######Z############

####+#+#²#+##□#□#□#□####

#######Z############

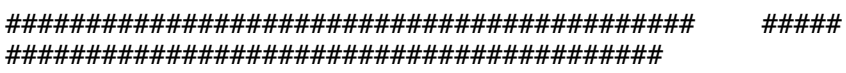
#M#±#M##□#□#□#□####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###GP SignalProcessor|
####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###0#T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

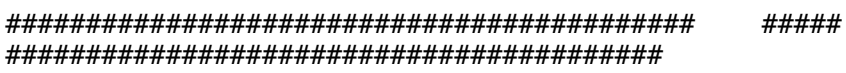
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######*###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###GP Signal Processor#####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

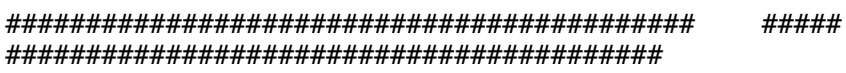
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######*###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###GP Signal ProcessorÚ####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

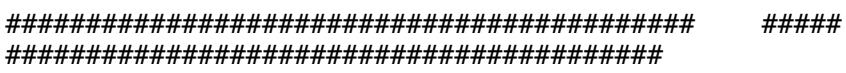
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######*###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###Image
Processor&####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

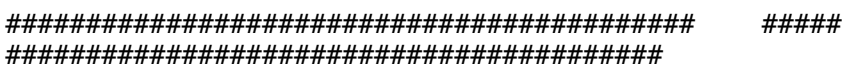
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Image
Processor.####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

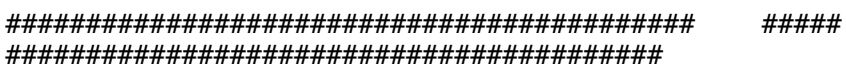
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Image
ProcessorP####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

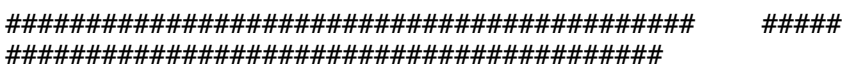
#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###I/OModules.####Nf##Nh######Î(########

###ÿÿ###0#T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

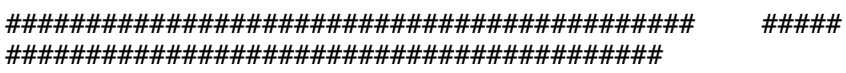
#######

############################ #####
##□###
###############$#######

#########qp##########,#######d###I/OModules#####Nf##Nh######Î(########

###ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

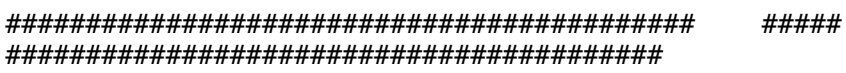
#######

############################ #####
##□###
###############$#######

#########qp##########,#######d###I/OModulesJ####Nf##Nh######Î(########

###ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

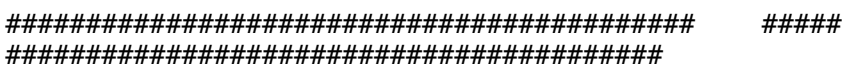
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
###############$#######

#########qp##########,#######d###Multiport
Memory####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

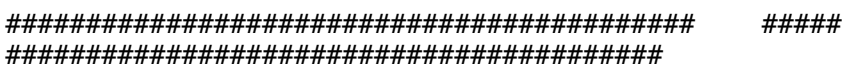
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$###"###"###$#######

#########qp##########,#######d###Multiport
Memory####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

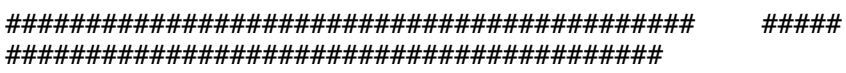
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$###"###"###$#######

#########qp##########,#######d###Multiport
Memory####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

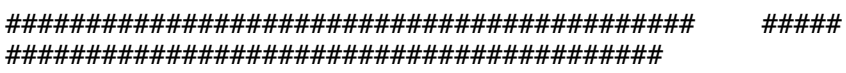
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$###"###"###$#######

#########qp##########,#######d###Data
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

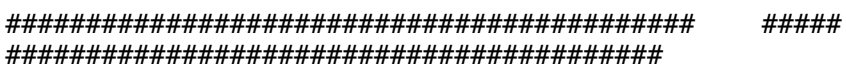
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Data
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

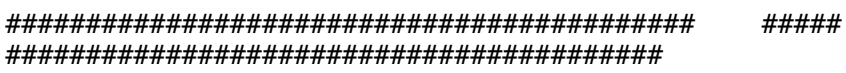
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Data
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

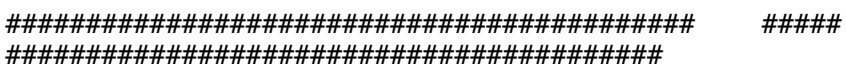
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Graphics
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

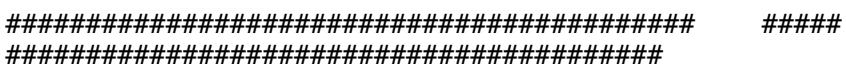
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######&###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###Graphics
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

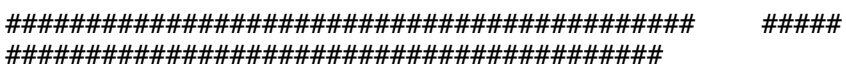
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######&###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###Graphics
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######&###*###*###$###ï#Ü#Ú#´##□#□#□#□####

#######Z############

########$###$i□#

ç¤#$i#

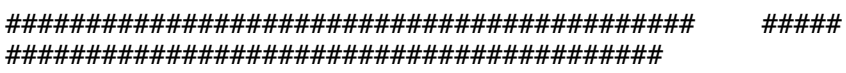
ç¤#ÙE□#WB±#ÙE□#WB±#ÙE□#WB±#Y □#×~¶#Z □#^#¿#ÙE□#ÝYÄ#ÙE□#ÝYÄ#ÙE□#ÝYÄ#<ê
¢#@þÚ#<ê¢#@þÚ#<ê
¢#@þÚ#¼&¨#À:à#BÅ°#À:à#Â#¶#@þÚ#Â#¶#@þÚ#Â#¶#@þÚ#X¸Î#ªGÂ#X¸Î#ªGÂ#X¸Î#ªGÂ#×ôÓ#+#½#Øô
Ó#¤l
´#X¸Î#$0¯#X¸Î#$0¯#X¸Î#$0¯#õ#¸#Á□□#õ#¸#Á□□#õ#¸#Á□□#v×²#BO□#î8ª#BO□#oü¤#Á□□#oü¤#Á□
□#oü¤#Á□□#$i□#

ç¤#$i#

ç¤#####

#########qp##########,#######d###Photonic####Nf##Nh######Î(########
###ÿÿ###□#T·h#tBg###□

#####

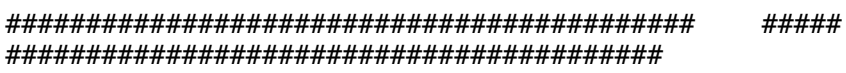


###
#######

###DeR2### #####
###$##
#####$#######

#########qp## #######,#######d###Backplaneh####Nf##Nh######Î(########
###ÿÿ###□#T·h#tBg###□

#####

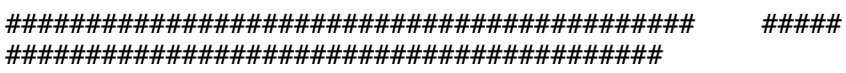


###
#######

###DeR2## #####
###
      #########+#######$#######

#########qp##########,#######d###Switch####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###□#T·h#
tBg###□

#####

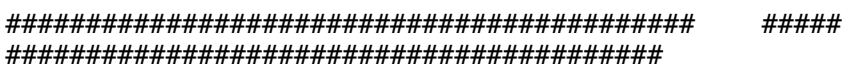


###
#######

###DeR2### #####
###
#####$#######

#########qp##########,#######d###Fabric####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#
tBg###

#####



###
#######

###DeR2### #####
###
#

###$###p#□#□#□##□#□#□#□####

#######Z############

####o#±#□#±##□#□#□#□####

#######Z############

######□#ê#□##□#□#□#□####

#######Z############

####ë#□#Ñ#□##□#□#□#□####

#######Z############

####ÿ#Ü#ð#Ü##□#□#□#□####

#######Z############

######±#ß#©##□#□#□#□####

#######Z############

####¦#□#□#□##□#□#□#□####

#######Z############

####v#Î#□#Î##□#□#□#□####

#######Z############

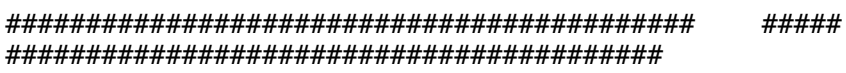
####□#Î#□#·##□#□#□#□####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###GP SignalProcessor
´####Nf##Nh######Î(############ÿÿ###□#T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

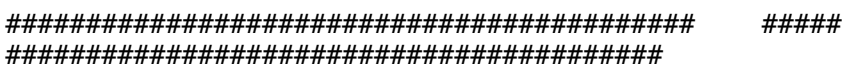
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######*###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###GP Signal Processor#####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

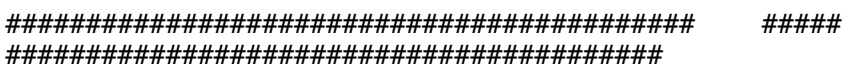
#######

############################ #####
###
########□######*###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###GP SignalProcessor

####Nf##Nh######Î(##########ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

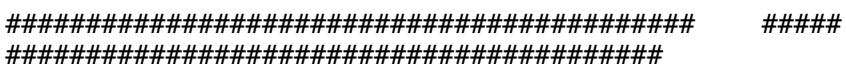
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######*###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###Image
Processor²####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

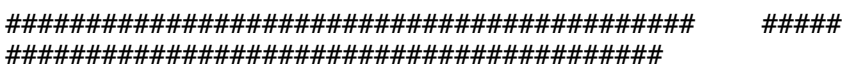
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###ImageProcessor
      ####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

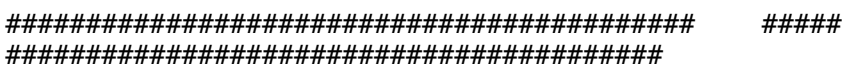
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###ImageProcessor
      ####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

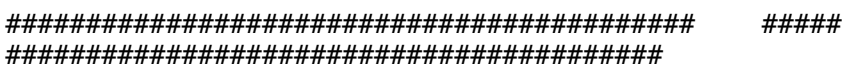
#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###I/OModules####Nf##Nh######Î(########

###ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

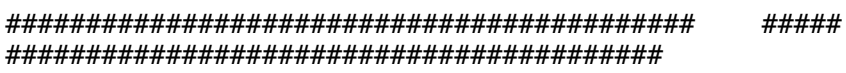
#######

############################ #####
##□###
###############$#######

#########qp##########,#######d###I/OModules#####Nf##Nh######Î(########

###ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

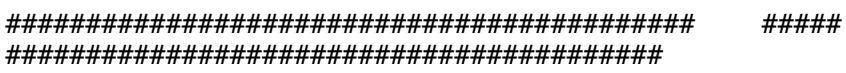
#######

############################ #####
##□###
###############$#######

#########qp##########,#######d###I/OModules½####Nf##Nh######Î(########

###ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####



###
###

###
#######

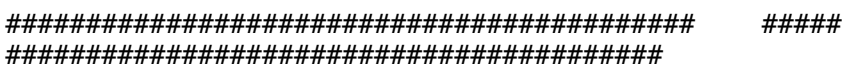
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
###############$#######

#########qp##########,#######d###Multiport
Memory####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

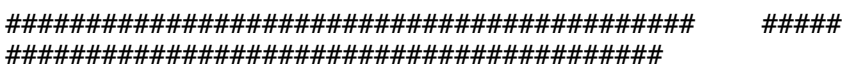
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$###"###"###$#######

#########qp##########,#######d###Multiport
Memory####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

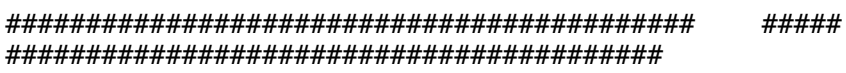
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$###"###"###$#######

#########qp##########,#######d###Multiport
Memory####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

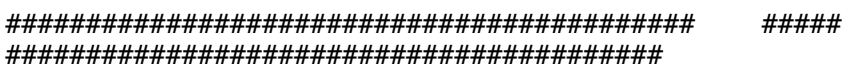
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$###"###"###$#######

#########qp##########,#######d###Data
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

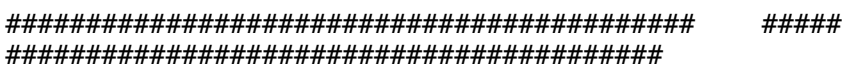
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Data
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

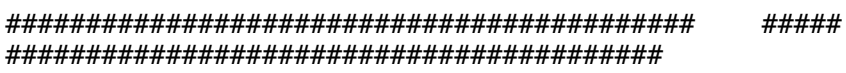
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Data
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

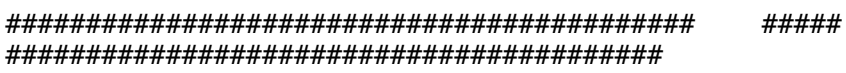
###DeR2######

#######

############################ #####
##□###
#######*#######$#######

#########qp##########,#######d###Graphics
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

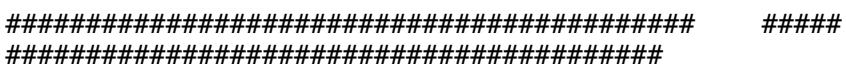
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######&###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###Graphics
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

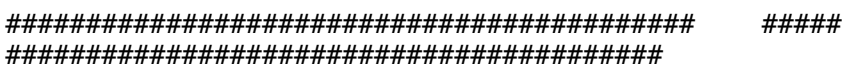
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######&###*###*###$#######

#########qp##########,#######d###Graphics
Processor####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######&###*###*###$###ç#à#Ò#¸##□#□#□#□####

#######Z############

########$###$i□#

ç□#$i□#

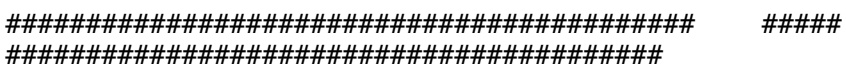
ç□#ÙE□#WB©#ÙE□#WB©#ÙE□#WB©#Y □#×~®#Z □
#^#·#ÙE□#ÝY¼#ÙE□#ÝY¼#ÙE□#ÝY¼#<ê¦#@þÒ#<ê¦#@þÒ#¼&¬#À:Ø#BÅ
´#À:Ø#Â#º#@þÒ#Â#º#@þÒ#Â#º#@þÒ#X¸Ò#ªGº#X¸Ò#ªGº#X¸Ò#ªGº#×ô×#+#µ#Øô×#¤l¬#X¸Ò#$0§#X¸
Ò#$0§#X¸Ò#$0§#õ#¼#Á□□#õ#¼#Á□□#õ#¼#Á□□#v×¶#BO□#î8®#BO□#oü¨#Á□□#oü¨#Á□□#oü¨#Á□□#$
¡□#

ç□#$i□#

ç□#####

#########qp##########,#######d###Photonic####Nf##Nh######Î(########
###ÿÿ###□#T·h#tBg###□

#####

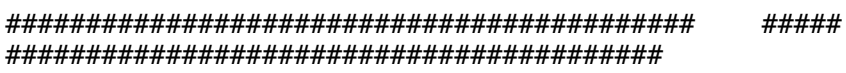


###
#######

###DeR2### #####
###$##
#####$#######

#########qp##########,#######d###Switch####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#
tBg###

#####

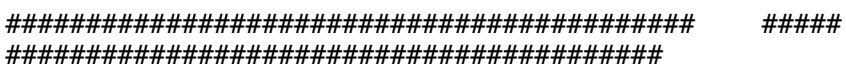


###
#######

###DeR2### #####
###
#####$#######

#########qp##########,#######d###Fabric####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#
tBg###

#####



###
#######

###DeR2### #####
###
#

###$###h#□#□#□##□#□#□#####

#######Z############

####g#µ#□#µ##□#□#□#□####

#######Z############

####ø#□#â#□##□#□#□#□####

#######Z############

####ã#□#É#□##□#□#□#□####

#######Z############

####÷#à#è#à##□#□#□#□####

#######Z############

####ø#µ#×###□#□#□#□####

#######Z############

####□#□#□#□##□#□#□#□####

#######Z############

####n#Ò#□#Ò##□#□#□#□####

#######Z############

####□#Ò#□#»##□#□#□#□####

#######Z############

####²#Ø#²#,##□#□#□#□####

#######Z############

########

#########qp##########,#######d###VMS
Bus£####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####

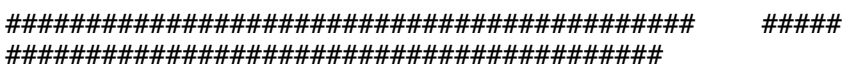
##
#####

##

###DeR2##
#####
###1##
#####$#######

#########qp##########,#######d###Photonic
Port(s)####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

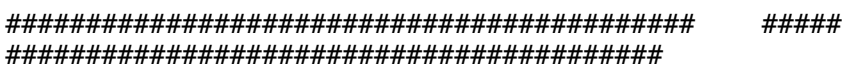
###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$#######,###$#######

#########qp##########,#######d###Photonic
Port(s)####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####



###
###

###
#######

###DeR2######

#######

############################ #####
###
########□######$#######,###$#######

#########qp##########,#######d###SMS Bus
¢####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####

##
#####

```
##############################################□#####
      ###DeR2############################################
#####
#########################################################################1#□
ý####$###<##########È(#######T#################################ÿÿÿ#######A######0#
##À###□#À
```

□#p0□#L

□#C#□#L#À#p#0#À####

####□#

#p#p#□#□

##p###

####/ð#####ý#####À### #ð#########
###À#####ð#####ð#####ü#############ð#####ð####/ð#####ý#####À### #ð#########
########## ##   ###   ##$ ##$#à#$###È####################?
ð##"##ÿ"###"###"#### ###À#*###Ä#####À### #ü######### ###ð#####ü##### ##   ###
      ##$ ##$#à#$###È########$$?
#####¼###□##□h###□##□h###®##¼###®##¼###□#####

#########qp##

#######,#######d###Avionics Bus####<ÎT#□×T#####ì×T##########ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####

##
#################□#####
      ###DeR2###
#########72#â)#□:F#7&□#72##X#;ât#□:ö   7&2
7&##ö 6&Bwÿ(72?âD#§59#####

####### P#□ý####$#######

#########qp##########,### ###d###SuperProcessing Center¬####Nf##Nh######Î(###########ÿÿ#####T·h#tBg###

#####

##
##################################

###DeR2##
##
□#□######&###F###+#######$#######

#########qp##########,#######d###Photonic
Port(s)####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###

#####

##
#####

##

###DeR2##
#####
##R##
#,###$#######

#########qp##########,#######d###
####Nf##Nh######Î(############ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####

##
#####

##□#####

###DeR2##
#####
###
#,###$#######

#########qp##□#######,#######d###Scalable Photonic Interconnect Achieves Reduction in Avionics Size, Weight and Power with Increased Performance and Reliability ####Nf##Nh######Î(########□###ÿÿ#####T·h#tBg###□

#####

##
##################################DeR2######

#######

```
##################################
#################################################################D###□########
###ö###¤#à#*###$#######□########Arial`^#'nâ□E#'#a¼ÿ###ö###>###>#############a¼Ê#
b0Ð#####KBP#□#############KBP#a¼Ì##AN##¼ÜFOND###□FOND###ö#b0Ð#a¼Ì##□□#########a#
###   Helvetica#####*@□/Z#srÿ#sqd#######H###########
#sq6□U#8□U#PÀUæ8ÃÐ#######
□U#PÀUæ8#sq8##|V##rdFOND##ÃÐFOND#sqd□U#8#sq8##zP#########□#Boeing"######
□@□/Z#srÿ#sáÀ#######H#############sq6□U#@□U#ZÀUæ8ÃØ########□U#ZÀUæ8#sq8##|
V##rdFOND##ÃØFOND#sáÀ□U#@#sq8##zP########º###ÐÏ#ài±#á################>###þÿ
      #################7###########þÿÿÿ####þÿÿÿþÿÿÿ####þÿÿÿþÿÿÿ####þÿÿÿþÿÿÿþÿÿÿ
```

###þÿÿÿþÿÿÿþÿÿÿ####þÿÿÿþÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿ□###□###□###□
###□
###□
###□###□###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###þÿÿÿþÿÿÿýÿÿÿ####î###ýÿÿÿýÿÿÿÀ###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###þÿÿÿ####
ýÿÿÿñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ#######R#o#o#t#
#E#n#t#r#y##ÿÿÿÿÿÿÿÿ####QH######À
######F############àçj¿]□»#¼###□#######O#b#j#e#c#t#1############################
###############################ÿÿÿÿ####£Ç######À######F####ÀG¼□]□»#□ÙÝ□]□»######
#########O#l#e###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###C#o#m#p#O#b#j##
##ÿÿÿÿ#################
######################_###########Image#ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ
##########################þÿ#
##ÿÿÿÿ£Ç######À######F###PaintShopPro####PaintShopPro#
###PaintShopPro#ô9²q###########ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ
######################ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ ###############þÿ#
##ÿÿÿÿl\######À######F####Canvas
Drawing#####Canvas#####Canvas#####ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ
################7#########################ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ
###############þÿ#
##ÿÿÿÿl\######À######F####Canvas Drawing#####Canvas#####Ca□###□###□###□###□
###□
###□###□###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ###################
#################### ###
#######

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□### ]###+##þ1##S#p#□#2#c#########T.##
```

##########.□###############ÿÿÿÿÿÿ#####@###À################S#p#□#2#c#######
#ò-##b#####,#####################ÿÿÿÿÿÿ#####@###À################S#□#e#□
###############.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□###############S
#e# ##########2###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□##########
#####S#»#e#»##########`###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□#####
##########S#Ö#e#Ö##########□###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#
□###############S#ñ#e#ñ##########¼###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####
@#□#□#□###############S#

#e#

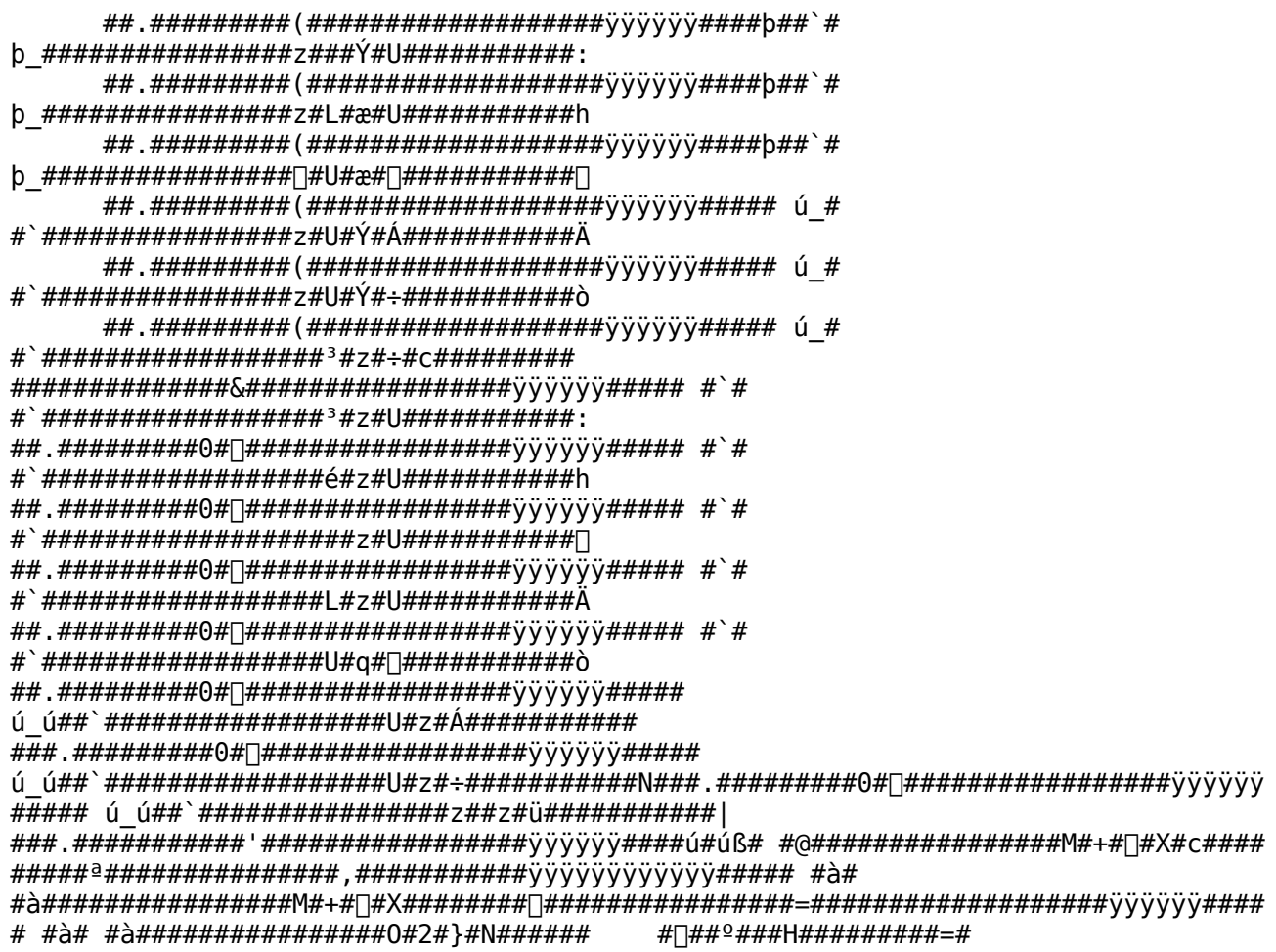
##########ê###.########□#

################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□################S#'#e#'###############.######
###□#
################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□################S#B#e#B##########F###.######
###□##################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□################S#]#e#]##########t###.
#########□#

#□#

##########Ê###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□###############v
#'#□#'##########ø###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□##########
#####v#B#□#B##########&###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□#####
##########v#]#□#]##########T###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#
□###############v#x#□#x##########□###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú
□ú□#À#□###############v#□#□#□##########°###.########□##################ÿÿÿÿÿ
ÿ####ú□ú□#À#□###############v#®#□#®##########Þ###.########□################
#ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□###############v#É#□#É##########

###.#########□#
##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################v#ä#□#ä############:###.######
###□#!
##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################v#ÿ#□#ÿ############h###.######
###□#"##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################v###□#############□###.
#########□####################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################c#p#v#2########T#
################□#$############ÝÝÝÝÝÝÿÿÿÿÿ#####□###□##################´#□#
%###c##########(##2#########□#%##################ÿÿÿÿÿÿ#####à# #
#`##################z#³#æ#÷#c#########Ä################
%##################ÿÿÿÿÿÿ####þ##`#
#`##################z#³#Ý#U############Þ###.#########(####################ÿÿÿÿÿÿ####
þ##`# þ_################z#é#Ý#U############



```
################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #à###############´#□#"###c#########
##6###########-################ÿÿÿÿÿÿ#####à#ð###################µ#□#!
#É########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #ð# #ð###############
#¶#£###Ã######    ####8##X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p#######
#########´#Ó#
##########³###############@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####à#°#à#°##############
#µ#   #!
#6########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####□#P#□#P##############
#µ#?#!
#l########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À#P#À#P##############
#¶#u#"#
¢########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P###############
¶#«#"#Ø########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P##########
######µ#á#!
##########³###############@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À###À################
#¶#Ù###ù######    ####□###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p######
##########¶#####/###### ####è###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p
###############¶#E###e###### ####@###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####
#p# #p###############¶#{###□######
      ####□###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p###############¶#
±###Ñ###### ####ð###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p############
####¶#ç########## ####H###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p######
##########µ#□#!#É#########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #ð# #ð
###############´#Ó#
############################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####à#°#à#°##############
#µ#   #!
#6########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####□#P#□#P##############
#µ#?#!
#l########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À#P#À#P##############
#¶#u#"#
¢########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P###############
¶#«#"#Ø########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P##########
######µ#á#!
############################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À###À################
#:#â#¦##########³##################.################ÿÿÿÿÿÿ#####`#`#`#`########
#######¸#□#%###c#########ê'##4###########/################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #
###############¸#á#$##########³##################/################ÿÿÿÿÿÿ#####à
# #à#
###############¸#ª#$#×########³##################0################ÿÿÿÿÿÿ#####
#à# #à###############¸#t#$#i########³##################1################ÿÿÿÿÿÿ
##### #à#
#à###############¸#>#$#k########³##################2################ÿÿÿÿÿÿ####
#`#à#`#à###############¸#Ò#$#ÿ########³##################3################ÿÿÿÿ
ÿÿ#####à#à#à#à###############¹#□#
%#É########³##################4################ÿÿÿÿÿÿ##### #à#
#à###############¸###$#5########³##################5################ÿÿÿÿÿÿ####
# #à# #à###############¹#ç#"########    #### ###X###########6################
ÿÿÿÿÿÿ##### #`# #`###############¹#±#"#Ñ######
      ####ø###X###########7################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#{#"#□######
      ####P###X###########8################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#E#"#e######
      ####¨###X###########9################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#Ù#"#ù######
      ########X###########:################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#£#"#Ã######
      ####X###X###########;################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹###"#/######
      ####°###X###########<################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#□#
%#É############################=################ÿÿÿÿÿÿ##### #à#
#à###############¸#Ò#$#ÿ############################>################ÿÿÿÿÿÿ####
```

#à#à#à#à###############¸###$#5##########################?
################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #à###############¸#>#$#k####################
#####@################ÿÿÿÿÿÿ#####`#à#`#à################¸#t#$#i################
##########A################ÿÿÿÿÿÿ##### #à#
#à################¸#ª#$#×#########################B################ÿÿÿÿÿÿ####
#à# #à################¸#á#$#############################C################ÿÿÿÿ
ÿÿ#####à# #à#
################;#□#§#¿########³##################0################ÿÿÿÿÿÿ#####
# #
################:#}#¦#Î########³##################1################ÿÿÿÿÿÿ####
#à#0#à#0################;#É#§##########³##################2################ÿÿÿÿ
ÿÿ##### ### ##################;#è#¤########   #####
##X###########3################ÿÿÿÿÿÿ##### #`# #`################<#□#¥#¹######
      ####`!##X###########4################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`################V#=#□#j########□##################5################ÿÿÿÿÿÿ####
#à# #à################Y#D#□#`######
      #□##¸"##H###########6################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #à################D#
□#□#µ###### #####$##R###########7################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`################D#á#□########   ####R
%##R###########8################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`################;#□#§#¿#############################9################ÿÿÿÿÿÿ####
# # #
################:#â#¦#############################:################ÿÿÿÿÿÿ####
#`#`#`#`################;#É#§#############################;################ÿÿÿÿ
ÿÿ##### ###
##################:#}#¦#Î#############################<################ÿÿÿÿÿÿ####
#à#0#à#0################P#y#o#)########□################□#&################ÿÿÿÿ
ÿÿ########rÚ##################Ý#s#ü#□######

####¤&##F#########□#'################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################c#p#v#2#
########################□#(################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################*#
y#I#)########□################□#)################ÿÿÿÿÿÿ########rÚ##############
####W###g#□#7#### ########ð#########□#*###□############ÿÿÿÿÿÿZ###
¢é¯□ÐðQ□####Q□6#□#######)#J#□#Y######   ####
□,##j###########0###########□I#9í(#ÿÿ######9í#□9í#□################□#y#°#)#####
###□################□#+################ÿÿÿÿÿÿ########rÚ##################k#y#□#
)########□################□#,################ÿÿÿÿÿÿ########rÚ##################
r#"#□#□#7####   ########´#########□#-
###9###########ÿÿÿÿÿÿZ###"ê§ÿPðY#####Y#/#########L#J#©#Y###### ####
+##h###########0###########□I#9mK#ÿÿ######9m#□9m#□################□###¨#□#7####
      ########|
#########□#.###□############ÿÿÿÿÿÿZ###xhÉÿúq7#####7#H#Á□######X#I#è#X######
      ####P(##h###########0############□###
#ÿÿ######9í#□9í#□################1###A#□#7#### ########Ð#########□#/###□
############ÿÿÿÿÿÿZ###æé«□□ðU□####U□2#S#########I#k#X######

####¸)##h###########0###########□□#rZR#ÿÿ######9í#□9í#□################S#□#e#□
##@#□#□#□####

#######Z############

####S# #e# ##@#□#□#□####

#######Z############

####S#»#e#»##@#□#□#□####

#######Z############

####S#Ö#e#Ö##@#□#□#□####

#######Z############

####S#ñ#e#ñ##@#□#□#□####

#######Z############

####S#

#e#

##@#□#□#□####

#######Z############

####S#'#e#'##@#□#□#□####

#######Z############

####S#B#e#B##@#□#□#□####

#######Z############

####S#]#e#]##@#□#□#□####

#######Z############

####S#x#e#x##@#□#□#□####

#######Z############

####S#□#e#□##@#□#□#□####

#######Z############

####S#®#e#®##@#□#□#□####

#######Z############

####S#É#e#É##@#□#□#□####

#######Z############

####S#ä#e#ä##@#□#□#□####

#######Z############

####S#ÿ#e#ÿ##@#□#□#□####

#######Z############

####S###e####@#□#□#□####

#######Z############

####□#□#v#□##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□# #v# ##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#»#v#»##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#Ö#v#Ö##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#ñ#v#ñ##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#

#v#

##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#'#v#'##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#B#v#B##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#]#v#]##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#x#v#x##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#□#v#□##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#®#v#®##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#É#v#É##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#ä#v#ä##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#ÿ#v#ÿ##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□###v####À#□ú□ú□####

#######Z############

####Ý#³#z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####Ý#é#z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####Ý###z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####æ#L#z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####æ#□#□#U## #`# ú_####

#######Z############

####Ý#Á#z#U## #`# ú_####

#######Z############

####Ý#÷#z#U## #`# ú_####

#######Z############

######³#z#U## #`# #`####

#######Z############

######é#z#U## #`# #`####

#######Z############

########z#U## #`# #`####

#######Z############

######L#z#U## #`# #`####

#######Z############

######□#q#U## #`ú#ú_####

#######Z############

######Á#z#U## #`ú#ú_####

#######Z############

######÷#z#U## #`ú#ú_####

#######Z############

####z#ü#z### #@ú#úß####

#######Z############

#######ÿ

#########qp##########,#######2###Crossbar
(COTS)A####Æ□##¾□######□□##########ÿÿ##############□######

##########¾Dÿ?#@#@##DeR2Q#####

#######

##################################
###
########□######-###$#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp##########,#######2###Crossbar
(COTS)A####Æ□##¾□######□□##########ÿÿ##############□######

##########¾Dÿ?#@#@##DeR2Q#####

#######

##################################
###
########□######-###$#######$######ÿ

#########qp##########,#######2###Switch ControlUnit
(SCU)r#####Æ□##¾□######□□############ÿÿ###############□
##################@#@#@#@###DeR2######

#######

##################################
##□###
###Z###B#######$######ÿ

#########qp##########,#######2###Switch ControlUnit
(SCU)r#####Æ□##¾□######□□############ÿÿ###############□
##################@#@#@#@###DeR2######

#######

##################################
##□###
###Z###B#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Interconnect Fabric Module (IFM)####Æ□##¾□######□□########!
###ÿÿ###############□##################@###@###################################
#

###DeR2##
##
#############*###$###<#####i|
##¯□(#######m#####################################ÿÿÿ#########################ü##
#################ü###□##########□###$###$###(###ü##########ü###□##########ü##
#########È###$###$###$###□##########ü###□##########ü###□##########ü##########
#ü##########ü##########ü##########ø###$###$###$###è##########ü###□##########
############ø###############ð#####################################ð##############
#########ð##################ü###################□###D###D###D###D###8##########
#####ø#####ÿ

#########qp##########,#######d###Transmitter
(COTS)####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ###############□

#####

############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##

#####
##□##k##
#####$###<#####éü##§ÿ(#######^#####################################ÿÿÿ##########
##ü###@###@###@###`###X###□##########ø###$###$###$###è##########ø##########□#
##########ø###$###$###$###è##########ü#######□###p###

###p###□#######ø###$###$###$###è##########ü###□#####################ø########
#######ð#####################################ð#####################ð###########
#######ü###################□###D###D###D###D###8###############ø#########ÿ

#########qp##########,#######d###Receiver
(COTS)#####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ##############□

#####

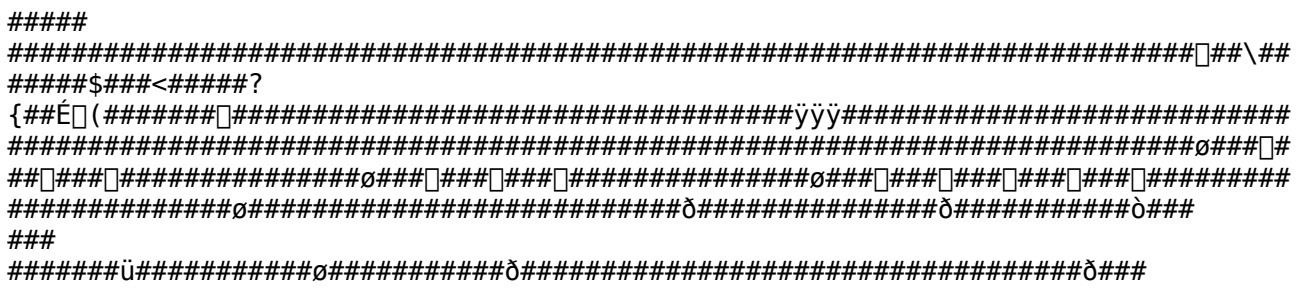
############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##



##########à######################
##########à######################à###################ø###################0###□
###□###□###□###p##########

###ð##
################ÿ

#########qp##########,#######d###FFE Logic
(COTS)####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ###############□

#####

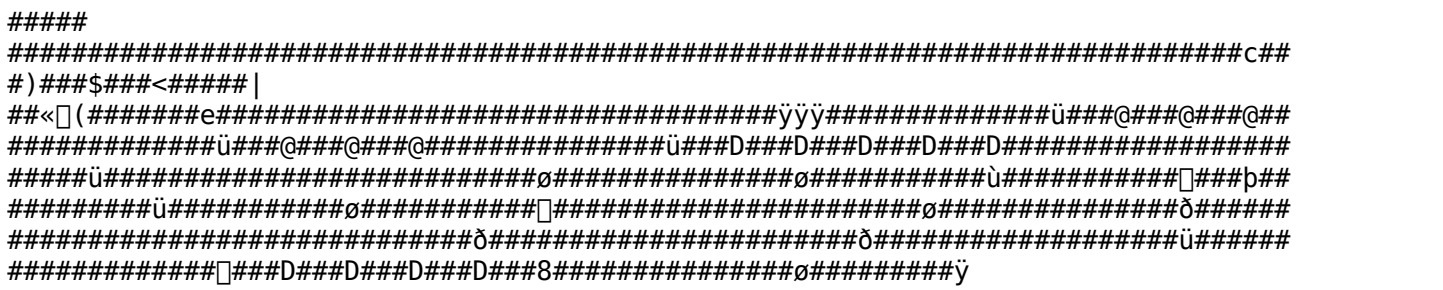
############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##



#########qp##########,#######d###FFE Logic
(COTS)####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ###############□

#####

############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##

#####
##c##
#)###$#######□########Arial###|`

######¯d##®d##Vå####TåT%®d®d□###®djåà#×Pjå##÷B®d######¯d####7Q□å)##Q######
#####7Q□å~##Qþ#7

####7Q§åb#ßPþ#□#×P###gD##########□]##ÐÏ#ài±#á###############>###þÿ

#################½##########7#######þÿÿÿ###########6###8###nvas#####ÐÏ#ài±#á###
##############>###þÿ
      #################»##########################ÐÏ#ài±#á################>###þÿ
      #################80 109 652 565#ÐÏ#ài±#á################>###þÿ
      ################þÿ#
##ÿÿÿÿl\######À######F####Canvas
Drawing#####Canvas#####Canvas#####ÐÏ#ài±#á################>###þÿ
      #################½##########################ÐÏ#ài±#á################>###þÿ
      #################80 109 652 565#ÐÏ#ài±#á################>###þÿ
      ################þÿ#
##ÿÿÿÿl\######À######F####Canvas
Drawing#####Canvas#####Ca################################ ###
#######

###
###þÿÿÿþÿÿÿý
ÿÿÿý
ÿÿÿý
ÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿýÿÿÿZ###[###\###]
###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q
###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{###|###}###~###□###□###]###+##þ1##S#p#□
#2#c#########T.##

##########.□###############ÿÿÿÿÿÿ#####@###À################S#p#□#2#c#######
#ò-##b#####,#####################ÿÿÿÿÿÿ#####@###À################S#□#e#□
###############.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□###############S
#e# ##########2###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□##########
#####S#»#e#»##########`###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□#####
##########S#Ö#e#Ö##########□###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#
□###############S#ñ#e#ñ##########¼###.#########□###################ÿÿÿÿÿÿ#####
@#□#□#□###############S#

#e#

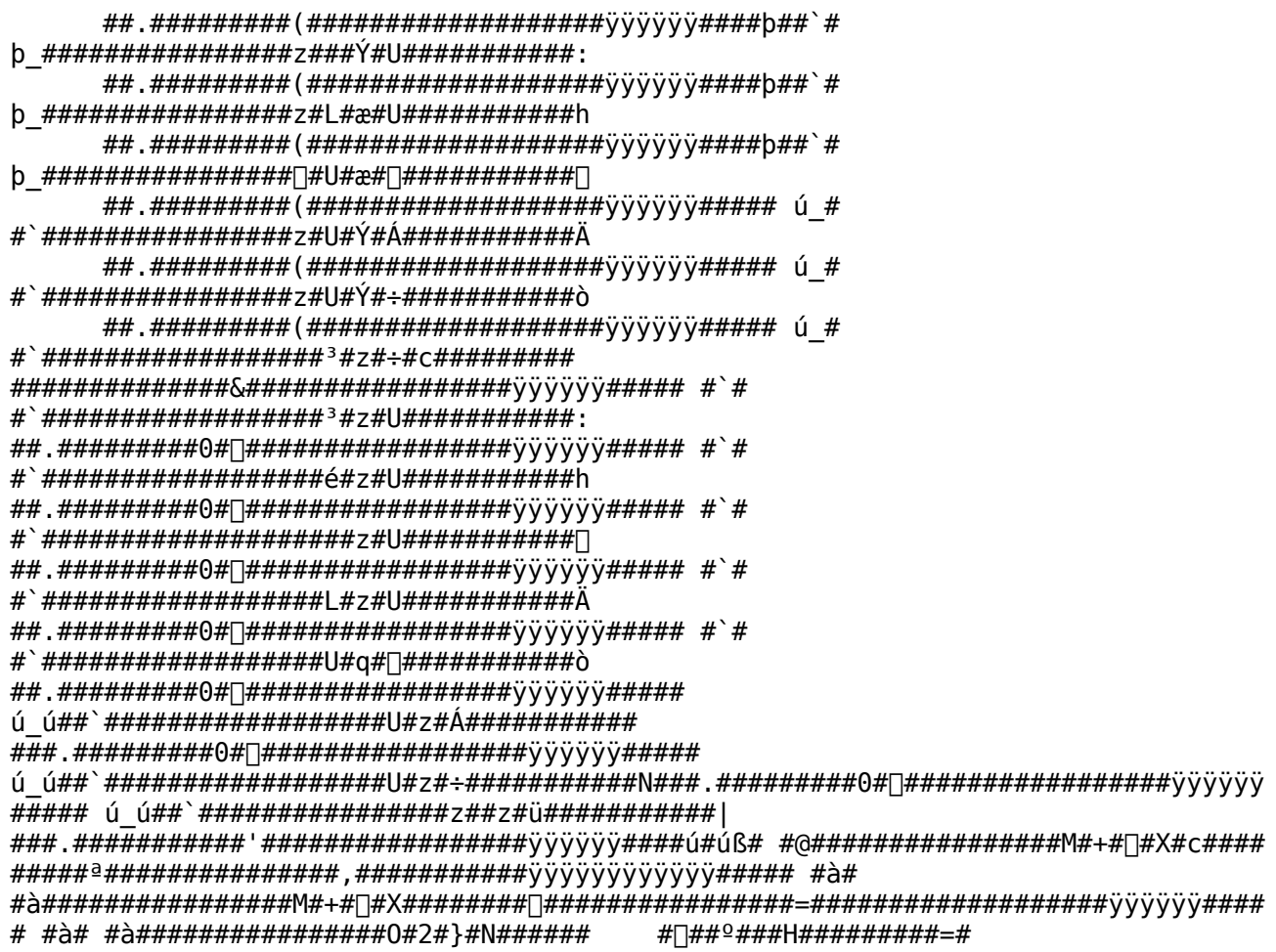
##########ê###.########□#

################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□################S#'#e#'###############.######
###□#
################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□################S#B#e#B##########F###.######
###□##################ÿÿÿÿÿÿ#####@#□#□#□################S#]#e#]##########t###.
#########□#

#□#

##########Ê###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□###############v
#'#□#'##########ø###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□##########
#####v#B#□#B##########&###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□#####
##########v#]#□#]##########T###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#
□###############v#x#□#x##########□###.########□##################ÿÿÿÿÿÿ####ú
□ú□#À#□###############v#□#□#□##########°###.########□##################ÿÿÿÿÿ
ÿ####ú□ú□#À#□###############v#®#□#®##########Þ###.########□################
#ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□###############v#É#□#É##########

###.#########□#
##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################v#ä#□#ä############:###.######
###□#!
##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################v#ÿ#□#ÿ############h###.######
###□#"##################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################v###□#############□###.
#########□####################ÿÿÿÿÿÿ####ú□ú□#À#□################c#p#v#2########T#
################□#$############ÝÝÝÝÝÝÿÿÿÿÿ#####□###□##################´#□#
%###c##########(##2#########□#%##################ÿÿÿÿÿÿ#####à# #
#`##################z#³#æ#÷#c#########Ä################
%##################ÿÿÿÿÿÿ####þ##`#
#`##################z#³#Ý#U############Þ###.#########(####################ÿÿÿÿÿÿ####
þ##`# þ_################z#é#Ý#U############



```
################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #à###############´#□#"###c#########
##6###########-################ÿÿÿÿÿÿ#####à#ð###################µ#□#!
#É########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #ð# #ð###############
#¶#£###Ã######    ####8##X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p#######
#########´#Ó#
##########³###############@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####à#°#à#°##############
#µ#   #!
#6########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####□#P#□#P##############
#µ#?#!
#l########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À#P#À#P##############
#¶#u#"#
¢########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P###############
¶#«#"#Ø########³################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P##########
######µ#á#!
##########³###############@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À###À################
#¶#Ù###ù######    ####□###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p######
##########¶#####/###### ####è###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p
###############¶#E###e###### ####@###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####
#p# #p###############¶#{###□######
      ####□###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p###############¶#
±###Ñ###### ####ð###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p############
####¶#ç########## ####H###X#########@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #p# #p######
##########µ#□#!#É#########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ##### #ð# #ð
###############´#Ó#
############################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####à#°#à#°##############
#µ#   #!
#6########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####□#P#□#P##############
#µ#?#!
#l########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À#P#À#P##############
#¶#u#"#
¢########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P###############
¶#«#"#Ø########################@#□################ÿÿÿÿÿÿ######P###P##########
######µ#á#!
############################@#□################ÿÿÿÿÿÿ#####À###À################
#:#â#¦##########³##################.################ÿÿÿÿÿÿ#####`#`#`#`########
#######¸#□#%###c#########ê'##4###########/################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #
###############¸#á#$##########³##################/################ÿÿÿÿÿÿ#####à
# #à#
###############¸#ª#$#×########³##################0################ÿÿÿÿÿÿ#####
#à# #à###############¸#t#$#i########³##################1################ÿÿÿÿÿÿ
##### #à#
#à###############¸#>#$#k########³##################2################ÿÿÿÿÿÿ####
#`#à#`#à###############¸#Ò#$#ÿ########³##################3################ÿÿÿÿ
ÿÿ#####à#à#à#à###############¹#□#
%#É########³##################4################ÿÿÿÿÿÿ##### #à#
#à###############¸###$#5########³##################5################ÿÿÿÿÿÿ####
# #à# #à###############¹#ç#"########    #### ###X###########6################
ÿÿÿÿÿÿ##### #`# #`###############¹#±#"#Ñ######
      ####ø###X###########7################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#{#"#□######
      ####P###X###########8################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#E#"#e######
      ####¨###X###########9################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#Ù#"#ù######
      ########X###########:################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#£#"#Ã######
      ####X###X###########;################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹###"#/######
      ####°###X###########<################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`###############¹#□#
%#É############################=################ÿÿÿÿÿÿ##### #à#
#à###############¸#Ò#$#ÿ############################>################ÿÿÿÿÿÿ####
```

#à#à#à#à###############¸###$#5##########################?
################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #à###############¸#>#$#k####################
#####@################ÿÿÿÿÿÿ#####`#à#`#à################¸#t#$#i################
##########A################ÿÿÿÿÿÿ##### #à#
#à################¸#ª#$#×#########################B################ÿÿÿÿÿÿ####
#à# #à################¸#á#$#############################C################ÿÿÿÿ
ÿÿ#####à# #à#
################;#□#§#¿########³##################0################ÿÿÿÿÿÿ#####
# #
################:#}#¦#Î########³##################1################ÿÿÿÿÿÿ####
#à#0#à#0################;#É#§##########³##################2################ÿÿÿÿ
ÿÿ##### ### ##################;#è#¤########   #####
##X###########3################ÿÿÿÿÿÿ##### #`# #`################<#□#¥#¹######
      ####`!##X###########4################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`################V#=#□#j########□##################5################ÿÿÿÿÿÿ####
#à# #à################Y#D#□#`######
      #□##¸"##H###########6################ÿÿÿÿÿÿ##### #à# #à################D#
□#□#µ###### #####$##R###########7################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`################D#á#□########   ####R
%##R###########8################ÿÿÿÿÿÿ##### #`#
#`################;#□#§#¿#############################9################ÿÿÿÿÿÿ####
# # #
################:#â#¦#############################:################ÿÿÿÿÿÿ####
#`#`#`#`################;#É#§#############################;################ÿÿÿÿ
ÿÿ##### ###
##################:#}#¦#Î#############################<################ÿÿÿÿÿÿ####
#à#0#à#0################P#y#o#)########□################□#&################ÿÿÿÿ
ÿÿ########rÚ##################Ý#s#ü#□######

####¤&##F#########□#'################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################c#p#v#2#
########################□#(################ÿÿÿÿÿÿ#####□###□################*#
y#I#)########□################□#)################ÿÿÿÿÿÿ########rÚ##############
####W###g#□#7#### ########ð#########□#*###□############ÿÿÿÿÿÿZ###
¢é¯□ÐðQ□####Q□6#□#######)#J#□#Y######   ####
□,##j###########0###########□I#9í(#ÿÿ######9í#□9í#□################□#y#°#)#####
###□################□#+################ÿÿÿÿÿÿ########rÚ##################k#y#□#
)########□################□#,################ÿÿÿÿÿÿ########rÚ##################
r#"#□#□#7####   ########´#########□#-
###9###########ÿÿÿÿÿÿZ###"ê§ÿPðY#####Y#/#########L#J#©#Y###### ####
+##h###########0###########□I#9mK#ÿÿ######9m#□9m#□################□###¨#□#7####
      ########|
#########□#.###□############ÿÿÿÿÿÿZ###xhÉÿúq7#####7#H#Á□######X#I#è#X######
      ####P(##h###########0############□###
#ÿÿ######9í#□9í#□################1###A#□#7#### ########Ð#########□#/###□
############ÿÿÿÿÿÿZ###æé«□□ðU□####U□2#S#########I#k#X######

####¸)##h###########0###########□□#rZR#ÿÿ######9í#□9í#□################S#□#e#□
##@#□#□#□####

#######Z############

####S# #e# ##@#□#□#□####

#######Z############

####S#»#e#»##@#□#□#□####

#######Z############

####S#Ö#e#Ö##@#□#□#□####

#######Z############

####S#ñ#e#ñ##@#□#□#□####

#######Z############

####S#

#e#

##@#□#□#□####

#######Z############

####S#'#e#'##@#□#□#□####

#######Z############

####S#B#e#B##@#□#□#□####

#######Z############

####S#]#e#]##@#□#□#□####

#######Z############

####S#x#e#x##@#□#□#□####

#######Z############

####S#□#e#□##@#□#□#□####

#######Z############

####S#®#e#®##@#□#□#□####

#######Z############

####S#É#e#É##@#□#□#□####

#######Z############

####S#ä#e#ä##@#□#□#□####

#######Z############

####S#ÿ#e#ÿ##@#□#□#□####

#######Z############

####S###e####@#□#□#□####

#######Z############

####□#□#v#□##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□# #v# ##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#»#v#»##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#Ö#v#Ö##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#ñ#v#ñ##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#

#v#

##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#'#v#'##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#B#v#B##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#]#v#]##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#x#v#x##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#□#v#□##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#®#v#®##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#É#v#É##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#ä#v#ä##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□#ÿ#v#ÿ##À#□ú□ú□####

#######Z############

####□###v####À#□ú□ú□####

#######Z############

####Ý#³#z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####Ý#é#z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####Ý###z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####æ#L#z#U## #`þ#þ_####

#######Z############

####æ#□#□#U## #`# ú_####

#######Z############

####Ý#Á#z#U## #`# ú_####

#######Z############

####Ý#÷#z#U## #`# ú_####

#######Z############

######³#z#U## #`# #`####

#######Z############

######é#z#U## #`# #`####

#######Z############

########z#U## #`# #`####

#######Z############

######L#z#U## #`# #`####

#######Z############

######□#q#U## #`ú#ú_####

#######Z############

######Á#z#U## #`ú#ú_####

#######Z############

######÷#z#U## #`ú#ú_####

#######Z############

####z#ü#z### #@ú#úß####

#######Z############

#######ÿ

#########qp##########,#######2###Crossbar
(COTS)A####Æ□##¾□######□□##########ÿÿ##############□######

##########¾Dÿ?#@#@##DeR2Q#####

#######

##################################
###
########□######-###$#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Switch ProtocolController
(SPC)#####Æ□##¾□#######□□########!###ÿÿ###############□
###################@#@#@#@##DeR2######

#######

##################################
##
####□######`###h#######$######ÿ

#########qp##########,#######2###Crossbar
(COTS)A####Æ□##¾□######□□##########ÿÿ##############□######

##########¾Dÿ?#@#@##DeR2Q#####

#######

##################################
###
########□######-###$#######$######ÿ

#########qp##########,#######2###Switch ControlUnit
(SCU)r#####Æ□##¾□######□□############ÿÿ###############□
##################@#@#@#@###DeR2######

#######

##################################
##□###
###Z###B#######$######ÿ

#########qp##########,#######2###Switch ControlUnit
(SCU)r#####Æ□##¾□######□□############ÿÿ###############□
##################@#@#@#@###DeR2######

#######

##################################
##□###
###Z###B#######$######ÿ

#########qp## #######,#######2###Interconnect Fabric Module (IFM)####Æ□##¾□######□□########!
###ÿÿ###############□##################@###@###################################
#

###DeR2##
##
#############*###$###<#####i|
##¯□(#######m#####################################ÿÿÿ#########################ü##
#################ü###□##########□###$###$###(###ü##########ü###□##########ü##
#########È###$###$###$###□##########ü###□##########ü###□##########ü##########
#ü##########ü##########ü##########ø###$###$###$###è##########ü###□##########
############ø###############ð#####################################ð##############
#########ð##################ü###################□###D###D###D###D###8##########
#####ø#####ÿ

#########qp##########,#######d###Transmitter
(COTS)####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ###############□

#####

############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##

#####
##□##k##
#####$###<#####éü##§ÿ(#######^#####################################ÿÿÿ##########
##ü###@###@###@###`###X###□##########ø###$###$###$###è##########ø##########□#
##########ø###$###$###$###è##########ü#######□###p###

###p###□#######ø###$###$###$###è##########ü###□#####################ø########
#######ð#####################################ð#####################ð###########
#######ü###################□###D###D###D###D###8###############ø#########ÿ

#########qp##########,#######d###Receiver
(COTS)#####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ##############□

#####

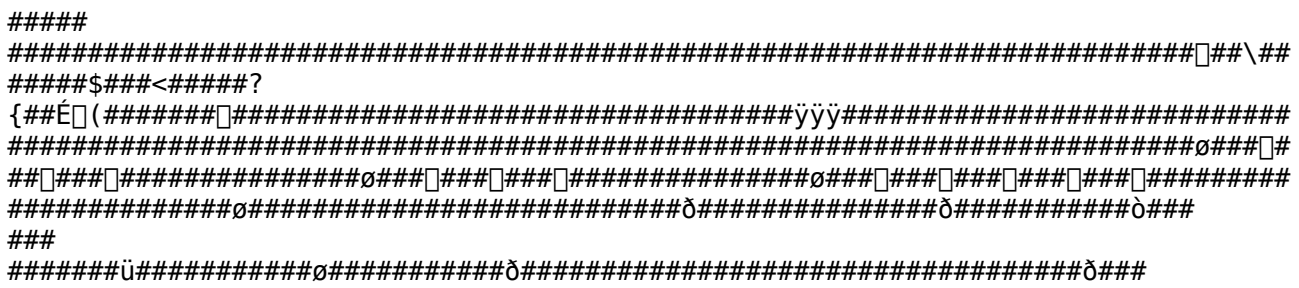
############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##



##########à######################
##########à######################à###################ø###################0###□
###□###□###□###p##########

###ð##
################ÿ

#########qp##########,#######d###FFE Logic
(COTS)####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ###############□

#####

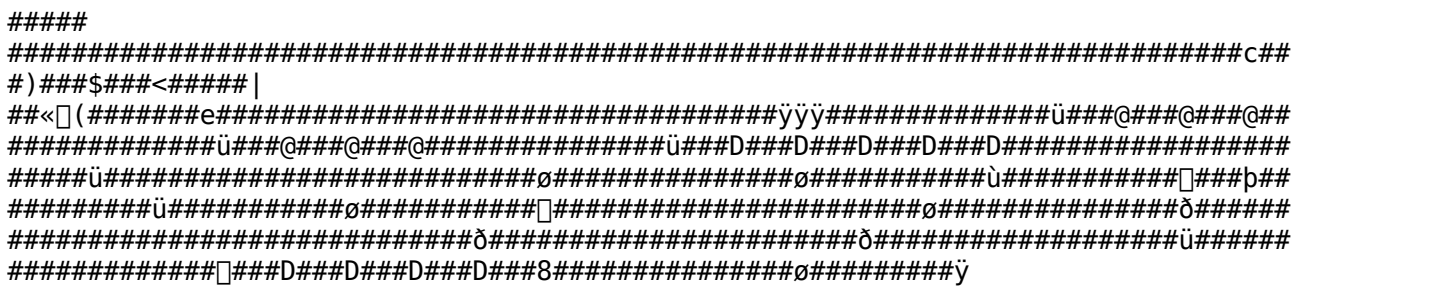
############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##



#########qp##########,#######d###FFE Logic
(COTS)####Æ□##¾□######□□###########ÿÿ###############□

#####

############@###@#########################

#####

############@#@#@#@##########################

#######

###DeR2##

#####
##c##
#)###$#######□########Arial###|`

######¯d##®d##Vå####TåT%®d®d□###®djåà#×Pjå##÷B®d######¯d####7Q□å)##Q######
#####7Q□å~##Qþ#7

####7Q§åb#ßPþ#□#×P###gD##########□]##ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ

#################»###########¹#######þÿÿÿ################º###nvas#####ÐÏ#à¡±#á##
##############>###þÿ
#################»#########################ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ

#################þÿÿÿ################º###ï###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ□##
#□###□###□###□
###□
###□###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ###################
####################   ###
#######

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####      ###   ###
      ###   ###   ###   ###   ###   ###   ##          ##
      ###   ##
```

##
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
##
##!
##"
###
##$
##%
##&
##'
##(
##)
##*
##+
##,
##-
##.
##/
##0
##1
##2
##3
##4
##5
##6
##7
##8
##9
##:
##;
##<
##=
##>
##?
##@
##A
##B
##C
##D
##E
##F
##G
##H
##I

##J
##K
##L
##M
##N
##O
##P
##Q
##R
##S
##T
##U
##V
##W
##X
##Y
##Z
##[
##\
##]
##^
##_
##`
##a
##b
##c
##d
##e
##f
##g
##h
##i
##j
##k
##l
##m
##n
##o
##p
##q
##r
##s
##t
##u
##v
##w
##x
##y
##z
##{
##|
##}
##~
##
##
##
##
##
##
##
##
##

##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##¡
##¢
##£
##¤
##¥
##¦
##§
##¨
##©
##ª
##«
##¬
##
##®
##¯
##°
##±
##²
##³
##´
##µ
##¶
##·
##¸
##¹
##º
##»
##¼
##½
##¾
##¿
##À
##Á
##Â
##Ã
##Ä
##Å

##Æ
##Ç
##È
##É
##Ê
##Ë
##Ì
##Í
##Î
##Ï
##Ð
##Ñ
##Ò
##Ó
##Ô
##Õ
##Ö
##×
##Ø
##Ù
##Ú
##Û
##Ü
##Ý
##Þ
##ß
##à
##á
##â
##ã
##ä
##å
##æ
##ç
##è
##é
##ê
##ë
##ì
##í
##î
##ï
##ð
##ñ
##ò
##ó
##ô
##õ
##ö
##÷
##ø
##ù
##ú
##û
##ü
##ý
##þ
##ÿ
###
#######

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####
```

###

###

###

###

###

###

###

###

##

##

###

##

##

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

###

##

##!

##"

###

##$

##%

##&

##'

##(

##)

##*

##+

##,

##-

##.

##/

##0

##1

##2

##3

##4

##5

##6

##7

##8

##9

##:

```
##;
```

##<

##=

##>

##?

##@

##A

##B

##C

##D

##E

##F

##G

##H

##I

##J

##K

##L

##M

##N

##0

##P

##Q

##R

##S

##T

##U

##V

##W

##X

##Y

##Z

##[

##\

##]

##^

##_

##`

##a

##b

##c

##d

##e

##f

##g

##h

##i

##j

##k

##l

##m

##n

##o

##p

##q

##r

##s

##t

##u

##v

##w

##x

##y

##z

##{

##|

```
##}
```

##~

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##

##i

##¢

##£

##¤

##¥

##¦

##§

##¨

##©

##ª

##«

##¬

##

##®

##-

##°

##±

##²

##[3]

##´

##µ

##¶

##·

##

##[1]

##º

##»

$\frac{1}{4}$

##$\frac{1}{2}$

##$\frac{3}{4}$

##¿

##À

##Á

##Â

##Ã

##Ä

##Å

##Æ

##Ç

##È

##É

##Ê

##Ë

##Ì

##Í

##Î

##Ï

##Đ

##Ñ

##Ò

##ó

##ô

##õ

##Ö

##×

##Ø

##Ù

##Ú

##Û

##Ü

##Ý

##Þ

##ß

##à

##á

##â

##ã

##ä

##å

##æ

##ç

##è

##é

##ê

##ë

##ì

##í

##î

##ï

##ð

##ñ

##ò

##ó

##ô

##õ

##ö

##÷

##ø

##ù

##ú

##û

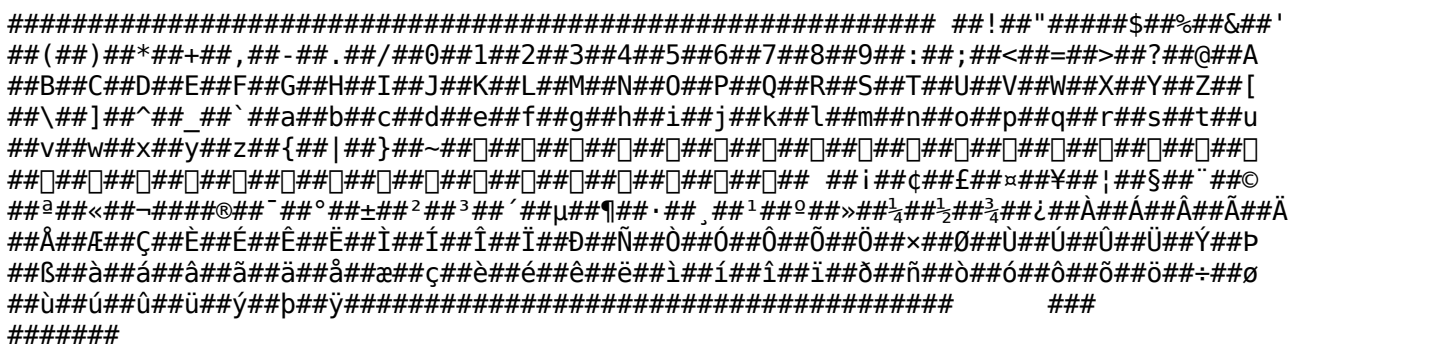
##ü

##ý

##þ

##ÿ

############################## ##
#####



```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ####################
####################    ###
#######
```

```
################################################################################
###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###Y###Z###[###\###]###^###_###`###a###b###c###d###e###f###g
###h###i###j###k###l###m###n###o###p###q###r###s###t###u###v###w###x###y###z###{
###|###}###~###□###□###□###□###□###□###
###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□###□
###□###□###□###□###□### ###¡###¢###£###¤###¥###¦###§###¨###©###ª###«###¬###-
###®###¯###°###±###²###³###
´###µ###¶###·###¸###¹###º###»###¼###½###¾###¿###À###Á###Â###Ã###Ä###Å###Æ###Ç###
È###É###Ê###Ë###Ì###Í###Î###Ï###Ð###Ñ###Ò###Ó###Ô###Õ###Ö###×###Ø###Ù###Ú###Û###
Ü###Ý###Þ###ß###à###á###â###ã###ä###å###æ###ç###è###é###ê###ë###ì###í###î###ï###
ð###ñ###ò###ó###ô###õ###ö###÷###ø###ù###ú###û###ü###ý###þ###ÿ#### ### ### ###
### ### ### ### ### ##   ##
 ### ##
```

 ## ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ##
##! ##" ### ##$ ##% ##& ##' ##(##) ##* ##+ ##, ##- ##. ##/ ##0 ##1 ##2 ##3 ##4
##5 ##6 ##7 ##8 ##9 ##: ##; ##< ##= ##> ##? ##@ ##A ##B ##C ##D ##E ##F ##G ##H
##I ##J ##K ##L ##M ##N ##O ##P ##Q ##R ##S ##T ##U ##V ##W ##X ##Y ##Z ##[##\
##] ##^ ##_ ##` ##a ##b ##c ##d ##e ##f ##g ##h ##i ##j ##k ##l ##m ##n ##o ##p
##q ##r ##s ##t ##u ##v ##w ##x ##y ##z ##{ ##| ##} ##~ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□
##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□
##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ##□ ## ##¡ ##¢ ##£ ##¤ ##¥ ##¦ ##§ ##¨ ##© ##ª ##« ##¬
##® ##¯ ##° ##± ##² ##³ ##´ ##µ ##¶ ##· ##¸ ##¹ ##º ##» ##¼ ##½ ##¾ ##¿ ##À
##Á ##Â ##Ã ##Ä ##Å ##Æ ##Ç ##È ##É ##Ê ##Ë ##Ì ##Í ##Î ##Ï ##Ð ##Ñ ##Ò ##Ó ##Ô
##Õ ##Ö ##× ##Ø ##Ù ##Ú ##Û ##Ü ##Ý ##Þ ##ß ##à ##á ##â ##ã ##ä ##å ##æ ##ç ##è
##é ##ê ##ë ##ì ##í ##î ##ï ##ð ##ñ ##ò ##ó ##ô ##õ ##ö ##÷ ##ø ##ù ##ú ##û ##ü
##ý ##þ ##ÿ ###!###!###!###!###!###!###!###!###!##   !##
!###!##

#

#à#

à

##à#ì

#ð

#ààà#ìì#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿô###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðÎÎðÿðÿÿ#ÿ#ðÿÿ#ÿ#ÿðÿðÏ#ÿÿ#ðððÿðÎÎ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðììÿìüÿÿïïïüÿïìÿïïüüüïÿìÿïüüüÿüìì#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿðÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðìììììììì#
à#àà#

àà ì###ìì ì ì ì ì ì#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎðÿþðÿÿ##ÏÎððÏÿÿðÎÎÎÎÎÎÎÎ#ÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðìì ì ì ì ì ì ì ì üÿìðÿÿï

ðìÿüïÿÿüìììììì#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðÎÎÎÎÎÎÎÏÏþÎþÎÎÏÏþÎÿÎÎÏÏÎÎÎÎÎÎÎÎÎ
#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿö###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðìììììììììììììììììììììììì#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿö##
#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎ###À###ÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿö###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð
ììììììììììììïÿÿ#ÿïÿüììììììììììì#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿö###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÿÿ
þÎÿÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎÎ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðìììììììì#à#àà#

àà à##

ìiiiiiiii#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿö###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðÎÎÎÎÎÎÎÎÏðÿþðÿÿ###ððÿÿÿ#ÎÎÎÎÎÎÎÎ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿö###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðìiiiiiiiiüÿìðÿÿï##üüÿÿÿ

u##"##□Ïu#####□ñu##À##□ v#####□Év#####□Év##□##□Év##&##□Uz##À##□{z##h##□;{#####□£
{##à##□£{##&##□□|##"##□©|#####□Ë|## ##□ã|##4##□#□#####□7□##(##□7□##&##□_□##À##□□
□##h##□E□######□□##à##□□##&##□□□##"##□³□#####□Õ□##à##□í□#####□Í□#####□Í□## ##□Í□#
#&##□m□##@##□□□##Ð##□Ó□#####□£□##`##□£□##&##□#□##"##
□)□#####□K□##À##□c□#####□#□#####□#□## ##□#□##&##□Ã□##@##□é□##Ð##
□)□#####□ù□##`##□ù□##&##□Y□##"##□□□#####□i□##À##□¹□#####□y□#####□y□##¬##□y□##&##
□%□##@##□K□##Ð##□□□#####□[□##`##□[□##&##□»□##"##□á□#####□#□## ##□#□#####□;
¢#####□;¢#####□;¢##&##□Q°##@##□w°##Ð##□·±#####□□²##`##□□²##&##□ç³##"##□´#####□/
´##À##□G
´#####□#µ#####□#µ##¤##□#µ##&##□«µ##@##□Ñµ##Ð##□#·#####□á·##`##□á·##&##□A¹##"##□g
¹#####□□¹##À##□i¹#####□aº#####□aº##¦##□aº##&##□#»##@##□-»##Ð##□m¼#####□=½##`##□=
½##&##□□¾##"##□Ã¾#####□å¾##`##□ý¾##Ð##□]Å#####□-Æ##â##□-
Æ##&##□#Í##@##□5Í##Ð##□uÎ#####□EÏ##`##□EÏ##&##□¥Ð##"##□ËÐ#####□íÐ##à##□#Ñ#####□å
Ñ#####□åÑ## ##□åÑ##&##□□
Ó##@##□«Ó##Ð##□ëÔ#####□»Õ##`##□»Õ##&##□#×##"##□A×#####□c×#####□{×#####□{Ý#####□{
Ý##D

#□{Ý##&##□¿é## ##□åé##Ð##□#ë#####□Õë#####□Õë##&##□ãì##"##□ í#####□+í##
##□Cí##l##□cû##4##□Ïü##8##□####&##□;

##@##□a

#######I###µö?ý3
R#############ýÿ##□#ß=##!#köNý}
;#############ýÿ##d#ß=I#e#9ú«#\#Q#########\
ß=ýÿ##

ß=####################################□#;ø
×ü############ýÿ########!#¿öXûåý,ü############ýÿ##Ä
ß=############################

###
###ïõçøÖ÷#û############|#ß=####
###i÷çøgù#û############□#ß=####
####ùçøÔú#û############¼#ß=####
###rúçøªû#û############Ü#ß=####
###Iûçø/ý#û############ü#ß=####
###æüçø°þ#û#############

ß=######×5 # #@###s#:#0#0###@###@###ïõçøÖ÷#û□ö#û□ö®úÉö%úýö%ú#÷'ú÷.ú#÷;ú#÷Jú
÷Zúÿö□úúö□úñö□úçö¦úÚöªúÍö®ú□ö®ú□ö#û÷ö#û#÷#û/÷#ûC÷þúO÷êúW÷Ðúu÷yú|÷^ú~÷Bú{÷+úw÷
úr÷#ú~÷#ú□÷

ú□÷#ú□÷ðù¨÷àù³÷ÅùÍ÷xùÔ÷cùÖ÷FùÖ÷*ùÒ÷#ùÍ÷#ùÇ÷÷øÀ÷îø¸÷ëøª÷çø#÷çø#÷RùL÷RùQ÷[ùS÷fùR÷w
ùN÷□ùI÷□ùA÷±ù9÷¾ù1÷Çù*÷Îù ÷Óù#÷Õùàö Õù#÷Rù#÷çø©öçøïõ#û;###i÷çøgù#ûSø#ûSø±úbø-
úoø¤úvø□ú}ø□ú□ø|úÊø□ùÐø□ùÑørùÏøcùÊø\ùÂøVù¸øSù¦øSù□øTù□øZù□øeù□øyù9øuú5ø□
ú5ø□ú8ø¤ú@øúJø±úSø±úSø#ûÙ÷#ûÉ÷#ûº÷

û®÷úú¦÷éú¢÷×úi÷Áú¥÷¦úª÷□ú#ø.ù$ø#ù-
ø#ù7øýøAøòøLøìøWøçøgøçø<ùçøHùéøSùòø[ùÿøbù#ùgù)ùeùBùbùVùZùpùéøÊúáøàúØøóúÍø#û¼ø#û¨
ø#û

####ùçøÓú#ûÎùçø#ù#û#ú#ûCú□úÉù□úîù/ú`ú/ú□ú¾ù#ú¾ù3úSù®úSùÓúçø####rúçøªû#û
%ûçørú#û÷ú#ûªûçø
###Iûçø/ý#ûÿûçøIû#û□û#ûöûòù#ü#û{ü#û/ýçøàüçø□ü

úiüçø>###æüçø°þ#û¹ýçø©ýéø□ýìø□ýõø□ý#ùxý#ùpý*ùdýGùñü□
úëü□úçü¬úæüÈúéüÝúðüõúúü#û#ý#û#ý#ûåý#ûùý#û#þ
û#þþú
þíú,þÖúGþ□úhþ□ú□þ#úåý#ú½ý□ú¶ý□ú®ý£ú©ý«úiý°ú□ý°ú□ý¬ú{ý£úxý□úzý□ú□ýtúÝýyùãýmùëýbùö
ý^ù#þ^ù#þbù#þkù#þvù#þ□ùþ□ù#þ±ù□þ±ù¬þUù°þCù°þ3ù°þ#ù«þ#ù¦þþø þôø□þìø□þçøZþçø#þçøÖý
çø##########Ä#####1##□##¥ökýC
##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########x###Scaleable Optical Real-Time
Interconnect(SORTI)Open Systems-Joint Task ForceWALCOFF AUDITORIUM29 May 1996
FAIRFAX VA

#x#########0#####
##
############################x#########)###@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd####
#####d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d#######

###@ÿ□#ÿÿd########d#######
###@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##²úë#ã###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d########
#N###Michael DorsettNAWC ADMichael S. FosterBoeing Defense & Space, Project Lead

#N###$#################N##
###########@ÿ□#ÿÿd########d###########@ÿ□#ÿÿd########d###########@ÿ□#ÿÿd######
###d#######$###@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ùöuû«ý#üÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd######
###d#############DEFENSE & SPACE GROUPÿ

##@ÿ□#ÿÿd########d###############
#####ÿÿÿÿ######################D# #Àôp#àõ########ü#ß=ýÿ##\#ß=##E# #
p#@#########

ß=ýÿ##ì ß=##D#□÷
àþ@#########¤
ß=ýÿ##4
ß=##D#□÷Àôàþàõ########Ä
ß=ýÿ##¬
ß=##D###¾ôq#ßõ########ü
ß=ýÿ##ì
ß=##E####
q#A#########,

ß=ýÿ##,#ß=##D#□÷#
ßþA#########´#ß=ýÿ##|#ß=##D#□÷¾ôßþßõ########ü#ß=ýÿ##¬#ß=# A£Îù□ÿ.#□
###########ýÿ###

ß=A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5########

###0#0######################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############1#

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
###################### #######
#
###ÿÿ#######################ì#ß=########
#####¯8######################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##########ýÿ##

ß=####püð#□###############ýÿ##L#ß=####pöð# û##############ýÿ##l
ß=####püð#□###############ýÿ##□#ß=##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##Ô
ß=##A#8÷ûûX
;############ýÿ##|
ß=I###öõßû□øMý############ #0*´#ß=################2##□##r÷#ü#
##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########9###BACKGROUNDTECHNICAL DETAILSFY97
RECOMMENDATIONSSUMMARY#

#9#########9#################9#############U#l###K#########d#2#########U#l###K##
#######d#2#########U#l###K#########d#2#########U#l###K#########d#2#######r##□###
øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############OUTLINE#

```
##############################################@ÿ□#ÿÿd#########_###########
###########ÿÿ#û####/ýçøàü##########D# #Àôp#àõ########¬
ß=ýÿ##¼#ß=##E# #
p#@#########|
ß=ýÿ##ä
ß=##D#□÷
àþ@#########Ä#ß=ýÿ##D
ß=##D#□÷Àôàþàõ########□#ß=ýÿ##<     ß=# A£Îù□ÿ.#□     ############ýÿ###
      ß=A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#######□#####□#####²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############2#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

####################################ÿÿ##wÿ####±ÿ6ÿ¨ÿ########□#ß=

####################################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##########ýÿ##|
ß=####püð#□##########ýÿ##$ ß=####pöð#
û##########ýÿ##d#ß=####püð#□##########ýÿ##

#ß=##A#Øö8ø# #ú############ýÿ##¼#ß=##a#,õPúÐÿ³############ýÿ##´

ß=@###]ÿ[ú]ÿo####################@###Àô¶#6#¶####################a#îÿPúÍ
³############ýÿ##ä

ß=##!#.õ##Yÿ×############ýÿ##□ß=####¹ÿ#t
5############ýÿ################Â#####r##□###÷UøÖ#ãùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########
d#########
###BACKGROUND

#
#########
#################
#########
###@ÿ□#ÿÿd#########Z#########3##□##fõmú□ÿ□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#C###GENERAL PROBLEM:Avionics Life-Cycle costs are rising exponentially as funds decreaseCurrent architectures fail to meet future performance, real-time, scalability, and reliability rqmtsExisting electrical technolgies require proprietary, complex, high power solutions with high module I/O densities and little scalability#

#C#########################2#################C#############@ÿ□#ÿÿd#########Z#####E###Q#□#ÿÿd#########Z#######e###Q#□#ÿÿd#########Z#######□###Q#□#ÿÿd#########Z#########3##□##(#mú□
□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############SOLUTION:Boeing Defense and Space will:design, assemble, test, and demonstrate a Fibre Channel based connection-oriented switch fabricdemonstrate real-time scheduling using H/W based priority and preemptiondemonstrate processor to/from memory transactions#

##########
###############ù############################
###@ÿ□#ÿÿd#########Z##########@ÿ□#ÿÿd#########Z#######`###Q#□#ÿÿd#########Z####
###I###Q#□#ÿÿd#########Z#######1###Q#□#ÿÿd#########Z#########1##□##hõ-
##ÿº#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########□###BENEFICIARIES:F/A-18F-15AH-64 Joint Strike FighterJoint Airborne Sigint System (JASS)Joint Airborne Sigint Arch (JASA)Guardrail System IISHARP#

#□#########################□################□#####

#######@ÿ□#ÿÿd#########Z###########Q#□#ÿÿd#########Z###########Q#□#ÿÿd#########Z
###########Q#□#ÿÿd#########Z###########Q#□#ÿÿd#########Z#######$###Q#□#ÿÿd######
###Z#######"###Q#□#ÿÿd#########Z###########Q#□#ÿÿd#########Z###########Q#□#ÿÿd##
#######Z######################ÿÿÿÿ########################D# #Àôp#àõ########,

ß=ýÿ##4#ß=##E# #
p#@#########\

ß=ýÿ##t#ß=##D#□÷
àþ@#########□

ß=ýÿ##T

ß=##D#□÷Àôàþàõ########$ß=ýÿ##l

ß=# A£Îù□ÿ.#□ ############ýÿ###
ß=A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#######□#####□#####²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############3#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################!############ÿÿ################## ###Ì
ß=########"##############################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##########ýÿ##\

ß=####püð#□###############ýÿ##tß=####pöð# û##############ýÿ##¤

ß=####püð#□###############ýÿ####ß=##AG;øü÷v#Bú############ýÿ##T#ß=##A#pöpü□ □
############ýÿ##Ü
ß=l#########l#####2##□##ªö□üV s#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########Good Potential for Large Market Base from which to Leverage COTS Products.Base Standard can Still be influenced Core Features/Functions In-Line with Basic Avionics RequirementsExtensions for Avionics are minor Compatibility/Interoperability between Avionics and Commercial Derivativesÿ

##########I##### ############### #########&##### ###############
#########A##### #########l############################K###U#l#
      #K#########d#######'###U#l#   #K#########d#######A###U#l#

#K#########d#######"###Q#□#ÿÿd#########d#######J###Q#□#ÿÿd#########d#########r##
□##uø#ø<#%úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############WHY FIBRE CHANNEL?

```
##############################################@ÿ□#ÿÿd#########_#######(###
%###########ÿÿ######□### #&###'#####D# #Àôp#àõ########Ìß=ýÿ##Üß=##E# #
p#@#########Ü
ß=ýÿ##Ôß=##D#□÷
àþ@###########ß=ýÿ##□
ß=##D#□÷Àôàþàõ########\
```

ß=ýÿ##tß=# A£Îù□ÿ.#□ ############ýÿ##□
ß=A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#######□#####□#####²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############4#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################-###*#########ÿÿ########1### #+###,###D

ß=$###)###.############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##Ü
ß=####püð#□###############ýÿ##Ì

ß=####pöð# û##############ýÿ##¼#ß=####püð#□##############ýÿ##¤
ß=##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##¼

ß=##!#ùù#ý.#¤þ############ýÿ##□#ß=##!#_úË#ã#□############ýÿ##Ä#ß=##!
#¥öèþ~øÿÿ############ýÿ##t#ß=##!# ùèþ#ûÿÿ############ýÿ##$#÷>##!#
¢ûèþ□ýÿÿ############ýÿ##Ô#÷>##!#"þèþ##ÿÿ############ýÿ##□#÷>##!#i#èþ□
#ÿÿ############ýÿ##4#÷>##!#!#èþ##ÿÿ############ýÿ##ä#÷>##!
#£#èþ□#ÿÿ############ýÿ##□#÷>##!#$#èþ#
ÿÿ############ýÿ##D#÷>I####öÍþ!öÙþ############ýÿ##ô#÷>I####öÍþ!
öÙþ############ýÿ##4#÷>I###+öÍþ□øÙþ############ýÿ##t#÷>I###□øÍþ¦øÙþ############ý
ÿ##´#÷>I###°øÍþ#ûÙþ############ýÿ##ô#÷>I###!
ûÍþ(ûÙþ############ýÿ##4#÷>I###1ûÍþ□ýÙþ############ýÿ##t#÷>I###¡ýÍþ¨ýÙþ#########
###ýÿ##
´#÷>I###²ýÍþ##Ùþ############ýÿ##ô#÷>I###"#Íþ)#Ùþ############ýÿ##4#÷>I###3#Íþ□#Ùþ
############ýÿ##t#÷>I###¢#Íþ©#Ùþ############ýÿ##
´#÷>I###³#Íþ##Ùþ############ýÿ##ô#÷>I###$#Íþ+#Ùþ############ýÿ##4#÷>I###5#Íþ□#Ùþ
############ýÿ##t#÷>I###¥#Íþ¬#Ùþ############ýÿ##´#÷>I###µ#Íþ#
Ùþ############ýÿ##ô#÷>I###!
Íþ(
Ùþ############ýÿ##4   ÷>I###!
Íþ(
Ùþ############ýÿ##t   ÷>I####öãþ!ö²ÿ############ýÿ##´
      ÷>I####ùãþ#ù²ÿ############ýÿ##ô   ÷>I####ûãþ/û²ÿ############ýÿ##4
÷>I###□ýãþ¯ý²ÿ############ýÿ##t
÷>I### #ãþ0#²ÿ############ýÿ##´
÷>I### #ãþ°#²ÿ############ýÿ##ô
÷>I###"#ãþ2#²ÿ############ýÿ##4#÷>I###£#ãþ³#²ÿ############ýÿ##t#÷>I###!
ãþ(
²ÿ############ýÿ##´#÷>##!#¬öÊÿqøá############ýÿ##ô#÷>##!
#□ùÊÿEúá############ýÿ##¤

÷>##!##üÊÿÇüá############ýÿ##T÷>##!#4þÊÿêÿá############ýÿ####÷>##!#
#ÊÿÙ#á############ýÿ##´#÷>##!#□#ÊÿY#á############ýÿ##d#÷>##!
###ÊÿÛ#á############ýÿ#####;##!#□#Êÿ\ á############ýÿ##Ä##;I####ö¼ÿ!
ö½ÿ############ýÿ##t##;I###+ö¼ÿ□ø½ÿ############ýÿ##´##;I###□ø¼ÿ-
øÌÿ############ýÿ##ô##;I###§ø¼ÿ#û½ÿ############ýÿ##4##;I####û¼ÿ/ûÌÿ############ý
ÿ##t##;I###)û¼ÿ□ý½ÿ############ýÿ##
´##;I###□ý¼ÿ¯ýÌÿ############ýÿ##ô##;I###ªý¼ÿ##½ÿ############ýÿ##4##;I###
#¼ÿ0#Ìÿ############ýÿ##t##;I###*#¼ÿ□#½ÿ############ýÿ##´##;I### #¼ÿ°#Ìÿ#########
###ýÿ##ô##;I###«#¼ÿ##½ÿ############ýÿ##4##;I###"#¼ÿ2#Ìÿ############ýÿ##t##;I###-
#¼ÿ□#½ÿ############ýÿ##´##;I###£#¼ÿ³#Ìÿ############ýÿ##ô##;I####¼ÿ#
½ÿ############ýÿ##4##;I###!
¼ÿ(
½ÿ############ýÿ##t##;I####öÇÿ!ö□############ýÿ##
´##;I####ùÇÿ#ù□############ýÿ##ô##;I####ûÇÿ/û□############ýÿ##4##;I###□ýÇÿ¯ý□#
############ýÿ##|##;I###
#Çÿ0#□############ýÿ##¼##;I### #Çÿ°#□############ýÿ##ü##;I###"#Çÿ2#□##########
###ýÿ##<##;I###£#Çÿ³#□############ýÿ##|##;I###!
Çÿ(
□############ýÿ##¼##;##!#4ö®#6ùÅ############ýÿ##ü##;##!
#Tù®#®úÅ############ýÿ##¬##;##!#Öû®#0ýÅ############ýÿ##\ #;##!
#Wþ®#±ÿÅ############ýÿ##

#;##!# #®#Ù#Å##########ýÿ##¼
#;##!#□#®#Y#Å##########ýÿ##l##;##!###®#Û#Å##########ýÿ###

#;##!#i#®#□ Å##########ýÿ##Ì

#;I####ö #!öi############ýÿ##|#;I###+ö #□øi############ýÿ##¼#;I###□ø #-
ø°############ýÿ##ü#;I###§ø ##ûi############ýÿ##<##;I####û #/û°############ýÿ
##|##;I###)û #□ýi############ýÿ##¼##;I###□ý #¯ý°############ýÿ##ü##;I###ªý ###
¡############ýÿ##<##;I### # #0#°############ýÿ##|
##;I###*# #□#¡############ýÿ##¼##;I### # #°#°############ýÿ##ü##;I###«# ###¡##
##########ýÿ##<#':I###"# #2#°############ýÿ##|#':I###-# #□#¡############ýÿ##¼
#':I###£# #³#°############ýÿ##ü#':I#### ##
¡############ýÿ##<#':I###!
 #(
¡############ýÿ##|#':I####ö«#!
öz############ýÿ##¼#':I####ù«##ùz############ýÿ##ü#':I####û«#/ûz############ý
ÿ##<#':I###□ý«#¯ýz############ýÿ##|#':I###
#«#0#z############ýÿ##¼#':I### #«#°#z############ýÿ##ü#':I###"#«#2#z##########
###ýÿ##<#':I###£#«#³#z############ýÿ##|#':I###!
«#(
z############ýÿ##¼#':##!#□ö□#□ø©############ýÿ##ü#':##!
#□ù□#Eú©############ýÿ##¬#':##!##ü□#Çü©############ýÿ##\#':##!
#4þ□#êÿ©############ýÿ##

#':##!#Õ#□#/#©#############ýÿ##¼#':##!#□#□#Y#©#############ýÿ##l#':##!
#é#□###©#############ýÿ####':##!#i#□#□ ©#############ýÿ##Ì#':I####ö□#!ö□
#############ýÿ##| ':I###+ö□#□ø□#############ýÿ##¼   ':I###□ø□#-
ø□#############ýÿ##ü   ':I###§ø□##û□#############ýÿ##<
':I####û□#/û□#############ýÿ##|
':I###)û□#□ý□#############ýÿ##¼
':I###□ý□#¯ý□#############ýÿ##ü
':I###ªý□###□#############ýÿ##<#':I### #□#0#□#############ýÿ##|#':I###*#□#□#□
#############ýÿ##¼#':I### #□#°#□#############ýÿ##ü#':I###«#□###□
#############ýÿ##<

':I###"#□#2#□#############ýÿ##|

':I###-#□#□#□#############ýÿ##¼

':I###£#□#³#□##########ýÿ##ü

':I####□##
□#############ýÿ##<':I###!
□#(
□#############ýÿ##|':I####ö□#!ö^#############ýÿ##¼':I####öh#!
öt#############ýÿ##ü':I####öh#!
öt#############ýÿ##<#':I###+öh#□øt#############ýÿ##|
#':I####ù□##ù^#############ýÿ##¼#':I###□øh#¦øt#############ýÿ##ü#':I###°øh##ût##
###########ýÿ##<#':I####û□#/û^#############ýÿ##|#':I###!
ûh#(ût#############ýÿ##¼#':I###1ûh#□ýt#############ýÿ##ü#':I###□ý□#¯ý^##########
###ýÿ##<#Ç:I###¡ýh#¨ýt#############ýÿ##|#Ç:I###²ýh###t#############ýÿ##¼#Ç:I###
#□#0#^#############ýÿ##ü#Ç:I###"#h#)#t#############ýÿ##<#Ç:I###3#h#□#t##########
###ýÿ##|#Ç:I### #□#°#^#############ýÿ##¼#Ç:I###
¢#h#©#t#############ýÿ##ü#Ç:I###³#h###t#############ýÿ##<#Ç:I###"#□#2#^#########
####ýÿ##|
#Ç:I###$#h#+#t#############ýÿ##¼#Ç:I###5#h#□#t#############ýÿ##ü#Ç:I###£#□#³#^##
###########ýÿ##<#Ç:I###¥#h#¬#t#############ýÿ##|#Ç:I###µ#h##
t#############ýÿ##¼#Ç:I###!
□#(
^#############ýÿ##ü#Ç:I###!
h#(
t#############ýÿ##<#Ç:I###!
h#(
t#############ýÿ##|#Ç:Ì#########Ì#####1##□##3ú-
ýô#□þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########I###Fibre Channel Market Size
Estimate ($B)(1994 and 1995 data actual sales)#

#I#########I##################I#########(###@ÿ□#ÿÿd########d#######!
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##□úè#©#n#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#5###Data provided by Edward M. Frymoyer of emf Associates#

#5#########5#################5#########5###@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ßö#ÿD
øâÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Year

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Zù#ÿÊ
úâÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1994

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Üû#ÿL
ýâÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1995

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##\þ#ÿÌ
ÿâÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1996

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Û##ÿK
#âÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1997

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##[##ÿË
#âÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1998

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ý##ÿM
#âÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1999

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##^##ÿÎ
âÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############2000

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##æöçÿ7
øÄ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############Low#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Îùçÿ#
úÄ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############-#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Püçÿ□
üÄ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############-#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##nþçÿ°
ÿÄ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############0.75

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##C#çÿ□
#Ä#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ã#çÿ#
#Ä#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############2#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##E#çÿi
#Ä#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############4#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Æ#çÿ"
Ä#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############5#

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##nöË#ü
ø¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############Probable

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##□ùË#t
ú¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########0.4#

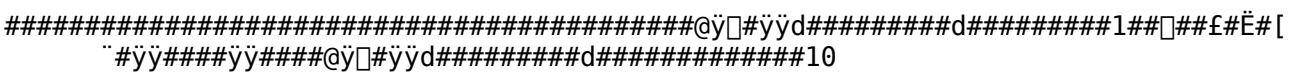
##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□###üË#ö
ü¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########0.5

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##□þË#w
ÿ¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########0.9

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##C#Ë#□
#¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############2#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ã#Ë###¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############4#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##E#Ë#i
#¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############7#



##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ùö¯#I
ø□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############High

##@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##Îù¯##
ú□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########--

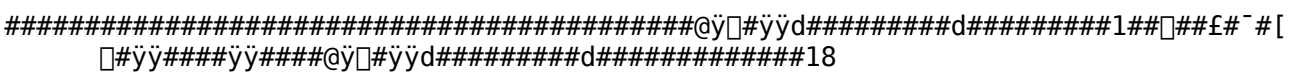
##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Pü¯#□
ü□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############-

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##nþ¯#°
ÿ□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1.25

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□####¯#õ
#□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############3.5#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ã#¯##
#□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############8#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□####¯#Û
#□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############12



##@ÿ□#ÿÿd########d#########r##□###øñ÷ä
#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############FIBRE CHANNEL MARKET

```
##############################################@ÿ□#ÿÿd########_#######4###1###¤#¤##
###ÿÿ############2###3#####D# #Àôp#àõ########$#ß=ýÿ##$     ß=##E# #
p#@#########□#ß=ýÿ##L#ß=##D#□÷
àþ@#########¤#ß=ýÿ##l#ß=##D#□÷Àôàþàõ########ì#ß=ýÿ##¬#ß=# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##
```

#ß=A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#######□#####□#####²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########5#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################9###6#########ÿÿ##############7###8###ô

ß=0###5###:############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##□#ß=####püð#□###############ýÿ####ß=####pöð#
û##############ýÿ##l
ß=####püð#□###############ýÿ##ô#ß=##AGcùÜ÷Ø#"ú############ýÿ##□
ß=##A#Ðöpüð □############ýÿ####÷>ø#########ø#####2##□##
÷□ü¶ s#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########\###Bi-directional point-to-point serial data channelHigh performance1.06 Gbaud per direction now2.12, 4.24, 8.48 Gbaud specified in FC-PH-2, 3Loosely coupled (but can support shared memory)Scaleable (>16 million nodes, distances >10 km)Reliable (hardware error detection, recovery)Optical or electrical (coax, twisted pair)Topology-independent

#\#########B####################
#########L###############Í#################\#####   ###2###U#l#
      #K#########d###########U#l#   #K#########d###########U#l#
      #A#########d#######/###U#l#   #A#########d#######0###U#l#
      #K#########d#######0###U#l#   #K#########d#######.###U#l#
      #K#########d#######+###U#l#   #K#########d###########U#l#

#K#########d#########r##□##□ùù÷□##úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############WHA
T IS FIBRE CHANNEL?

```
##########################################@ÿ□#ÿÿd########_#######@###=########
###ÿÿ############>###?#####D# #Àôp#àõ########¼#ß=ýÿ####ß=##Ē# #
p#@###########÷>ýÿ##□#ß=##D#□÷
àþ@#########t
ß=ýÿ##,#÷>##D#□÷Àôàþàõ########□#ß=ýÿ####ß=# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ####ß=A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#######□#####□#####²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############6#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################E###B#########ÿÿ##############C###D###|
ß=<###A###F##############################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##############ýÿ####÷>####püð#□###############ýÿ##l#ß=####pöð#
û##############ýÿ##T#÷>####püð#□###############ýÿ##¤#ß=##AGsø·÷®#ýù##########ý
ÿ##T#ß=##A#êõNú8#□#############ýÿ##ì#÷>@###Àô#### ####################I####þ
´ûõ#□##

##########ýÿ##\#÷>A###òö#üpø_ý###########ýÿ##
´#÷>A###÷ö#ÿuøi###########ýÿ##ì#÷>A###□#ùû##Iý###########ýÿ##ü#÷>A###□#=ÿ##□#
###########ýÿ##L#÷>I###±÷ºýÞ÷èý###########ÿÿ##□#÷>I###-
÷#þÚ÷Hþ###########ÿÿ##□#÷>I###-
÷□þÚ÷¾þ###########ÿÿ##$#÷>I###;#¶ýh#äý###########ÿÿ##T#÷>I###@#
þm#Nþ###########ÿÿ##□#÷>I###@#□þm#Äþ###########ÿÿ##Ì#÷>##!#h#Fûl#-
ü###########ýÿ####÷>##!#ÜöDûàû+ü###########ýÿ##Ì#÷>##!
#8þ/ýä#Ãþ###########ýÿ##l

÷>@###pøªü'þ×ü###################@###yøÉÿ#þeÿ###################@###□#ªüì#Îü##
##################@###□#îÿì#Jÿ#####################!###□ýX#zþ###########ýÿ##d

÷>##!#¾ø□ý#þ□þ############ýÿ###÷>I#%#j#eý"

#ÿ########4#÷>ýÿ##Ä÷>####□#åÿ##åÿ#########################□# üý# ü###############
#####I#%#îòký¦ø#ÿ########Ô#÷>ýÿ##¤#÷>####|
öÓÿ#÷Óÿ#########################jö³üòö³ü######################×5 #
#@###:###0#0#à#F Aþ##×5 # #@###:###0#0# #ÊõGþ□#########□#####2##□##$ökúþ
q#############T#l###K#########d#2#######"###OPEN SYSTEMS DEMONSTRATIONOPEN
SYSTEMS STANDARDIZATIONANSI X3T11 FIBRE CHANNEL AVIONICS ENVIRONMENT (FC-AE)
WORKING GROUP FEATURES TO SUPPORT REAL-TIME COMMUNICATIONPRIORITY
      SECURE KEY EXCHANGEPREEMPTION   ERROR PROCESS POLICYMULTICAST
      AVIONICS PROFILESCLOCK SYNCHRONIZATION

#"##r#####
##########t#################"#####
#######@ÿ□#ÿÿd#########d#2#########@ÿ□#ÿÿd#########d#2#########@ÿ□#ÿÿd#########d
#2#########@ÿ□#ÿÿd#########d#2#########@ÿ□#ÿÿd#########d#2#########@ÿ□#ÿÿd######
###d#2#########@ÿ□#ÿÿd#########d#######E###Q#□#ÿÿd#########n#######,###Q#□#ÿÿd##
#######n###########@ÿ□#ÿÿd#########d#######!
###@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d####
#####1##□##¢#cû2##üÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########

###WORKSTATIONS

#

#########

################

#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□###÷aû¦û#üÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#

###WORKSTATIONS

#

#########

################

#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##rþLýª#¦þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
####SWITCHFABRIC

##########################
#############@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##=#°ý##]
þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############1 Gbs Optical Links#

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##øø¹ýÙ
ýfþÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1 Gbs Optical Links#

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□à#¶#□ýÖ
#îþÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############SAMPLE AVIONICSAPPLICATION2

##@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########1##□ #:ó□ýZøôþÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############SAMPLE
AVIONICSAPPLICATION#

##@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########r##□##øÔ÷t#àùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_##########PROJECT
OVERVIEW

```
##############################################@ÿ□#ÿÿd########_#######L###I###!#!
#####ÿÿ############J###K#####D# #Àôp#àõ########|#÷>ýÿ##4#÷>##E# #
p#@#########ì#÷>ýÿ##□#÷>##D#□÷
àþ@#########¬#÷>ýÿ##4#÷>##D#□÷Àôàþàõ########4#÷>ýÿ##$#÷># A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##L#÷>A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#######□#####□#####²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############7ÿ

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################Q###N#########ÿÿ##############O###P###ô#ß=H###M###R######
######################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##L#÷>####püð#□###############ýÿ##ä#÷>####pöð#
û##############ýÿ##
´#ß=####püð#□###############ýÿ##Ä#ß=##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##□#÷># A□8÷ûûX
;############ýÿ##¬
÷>I####ökýøÙþ############ #0*T

÷>####□###########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_##########OUTLIN
E#

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##r÷#ü#
##ÿÿ####ÿÿ####Uÿl#ÿÿK#########d#2#######:###BACKGROUND TECHNICAL DETAILSFY97
RECOMMENDATIONSSUMMARY

#:#########:#################:#########

###U#l###K#########d#2#########U#l###K#########d#2#########U#l###K#########d#2##
#######U#l###K#########d#2#####X###U#################### #(#P#V###W#####D#
#Àôp#àõ########ì#÷>ýÿ##t#÷>##E# #
p#@#########¬
÷>ýÿ##¼#÷>##D#□÷
àþ@#########ô#÷>ýÿ##l#÷>##D#□÷Àôàþàõ########\

÷>ýÿ##,

÷>##D###¾ôq#ßõ########

#÷>ýÿ##<#÷>##E####
q#A#########D#÷>ýÿ##Ì#÷>##D#□÷#
ßþA#########□

÷>ýÿ##4#÷>##D#□÷¾ôßþßõ########Ä

÷>ýÿ##Ì

÷># A£Îù□ÿ.#□ ############ýÿ##ì

÷>A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0#à#F Aþ################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############8ÿ

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############8#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################]###Z###
#
###ÿÿ###############[###\###ü#ß=T###Y###^################################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##########ýÿ##

#÷>####püð#□###############ýÿ##

÷>####pöð# û##############ýÿ###
ß=####püð#□###############ýÿ##ä#÷>##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##□

÷>####Zö□ú/
ø#############ýÿ#######################r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########
_#############DEVELOPMENT APPROACH

##@ÿ□#ÿÿd########_#######d###a########
###ÿÿ############b###c#####D# #Àôp#àõ########□

÷>ýÿ##ä#÷>##E# #
p#@#########<#÷>ýÿ##4

÷>##D#□÷
àþ@##########÷>ýÿ##T#ß=##D#□÷Àôàþàõ########ì

÷>ýÿ##

#÷>##D###¾ôq#ßõ########T÷>ýÿ##|÷>##E####
q#A#########´#÷>ýÿ##4#÷>##D#□÷#
ßþA#########□÷>ýÿ##Ä#÷>##D#□÷¾ôßþßõ########Ä÷>ýÿ##□÷># A£Îù□ÿ.#□
############ýÿ##ü÷>A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########9#

#################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############9#

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################i###f###
#
###ÿÿ###############g###h###D#÷>`###e###j################################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##T÷>####püð#□###############ýÿ####÷>####pöð#
û##############ýÿ##Ä#÷>####püð#□###############ýÿ##\
÷>##AG=ø°÷i#öù############ýÿ##

÷>####□õÞúP
°#############ýÿ#######################r##□##wøÍ÷/#Ùùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########
_######### ###INTEGRATED AVIONICS APPLICATIONS

#########
###@ÿ□#ÿÿd#########_#######p###m###########ÿÿ############n###o#####D#
#Àôp#àõ########l#÷>ýÿ##l#÷>##E# #
p#@#########|÷>ýÿ##□

÷>##D#□÷
àþ@#########,#÷>ýÿ##d#÷>##D#□÷Àôàþàõ########ü÷>ýÿ##T
÷>##D###¾ôq#ßõ########t#÷>ýÿ####÷>##E####
q#A#########□#÷>ýÿ##4#÷>##D#□÷#
ßþA#########¤#÷>ýÿ##D

÷>##D#□÷¾ôßþßõ########ä#÷>ýÿ##¼#÷># A£Îù□ÿ.#□
########ýÿ####÷>A###`úpö #àþ########ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5□#□# ###

###0#0###□#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5#######

###0#0###ÿÿ ################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########10

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############10

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################u###r###
#
###ÿÿ##############s###t###Ô#÷>l###q###v###########  ################ÿÿÿÿ####
```

```
##########pöð# û##############ýÿ##t#÷>####püð#□###############ýÿ##L#÷>####pöð#
û##############ýÿ###÷>####püð#□###############ýÿ####÷>##AGõøÛ÷ý#!
ú############ýÿ##l#÷>I###Y#□##
ò############ýÿ##l#÷>I###cûw#Â#î############ýÿ##¬  ÷>##!
#wû□#□#ð############ýÿ##¤÷>##!#¼õg#®û'############ýÿ##□#÷>##!
#ªö##7#□############ýÿ##,#÷>##!#¼õm#¶ù-############ýÿ##□#÷>##!#ªöö#□ü|
#############ýÿ####÷>############################"############################
#(#####!#□###□#î############ýÿ##□##;##!#Ñ###5#è############ýÿ##<     #;##!
#[#ý#í      ã############ýÿ##ì     #;@###a###
######################@###^#ó##
ó######################@###^#ª##
ª######################@###^#Á##
Á######################@###Z#}#
}######################@###Z#9#
9######################@###¢#□#
¢#ì######################@###d#□#d#ì########################a#####²
 ############ýÿ##´
#;##!#□#□#{#.############ýÿ##d##;##!#P#□#O
.############ýÿ###
```

#;#####õ¨ú¦
[#############ýÿ######I###\ö.#□öP#############ÿÿ##□#÷>I###\ö□#□ö®#############ÿÿ
##ü#÷>I###\öê#□ö

############ÿÿ#####;I###\öH#□öj############ÿÿ##$##;I###\ö¦#□öÈ############ÿÿ#
#□##;I###\ö##□ö&############ÿÿ##ì##;I###\öD#□öf############ÿÿ##,##;I###\ö
¢#□öÄ############ÿÿ##<##;I###\ö##□ö"############ÿÿ##ì##;I###\ö^#□ö□##########
##ÿÿ##ì##;I###\ö¼#□öÞ############ÿÿ##ô##;I###\ö##□ö<############ÿÿ##,##;|
########|####1##□##±û#R#Ó#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d########C###Low
Maintenance, High Performance LRUs.Scaleable Open Architectureô

#C#########C#################C#########(###@ÿ□#ÿÿd#########U###########@ÿ□#ÿÿd##
#######U#########1##□##öõ□#tû
#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############Significant Improvements:#

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##äö$#ý
ÿp#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d########Ð###Simpler Bus Interconnect Reduced I/O Connector Pin CountReduced Interconnect Failure (~1% of all LRU failures)Up to 100 Meters Backplane Length16 to 32 Gigabits/Second Bandwidth +Lower EMI Susceptibility

#Đ#########Đ#####

##########Ð##########@ÿ□#ÿÿd########U#######
###@ÿ□#ÿÿd########U#######7###@ÿ□#ÿÿd########U#######"###@ÿ□#ÿÿd########U####
###%###@ÿ□#ÿÿd########U##########@ÿ□#ÿÿd########U#########1##□##öõ□#|
ù##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Customer Goals:□

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##äö##Z
ü_#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d########□###Lower Cost, Higher Performance
Reduced MaintenanceIncreased ReliabilityScaleable ArchitectureOpen Architecture
Standard Interconnect#

#□#########□#####

##########□#############@ÿ□#ÿÿd########U##########@ÿ□#ÿÿd########U##########
#@ÿ□#ÿÿd########U##########@ÿ□#ÿÿd########U##########@ÿ□#ÿÿd########U######
#####@ÿ□#ÿÿd########U########1##□##Ô#
%#Z#Ñ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d########c###Size, Wt, Pwr/Unit BandwidthI/O
DensityReliability/Failure RateBus LengthPerformanceEMI□

#c#########c#####

##########c#####
#######@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P
#######

###@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P#######
###@ÿ□#ÿÿd#########P#######
###@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P####
#######@ÿ□#ÿÿd#########P#######

###@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P####
#####1##□######û#Ë#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########-###2*400~24%**0.5M
100MBpsSusceptibleû

#-#########-#####

##########-#####
#######@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd########P##########@ÿ□#ÿÿd#########P
##########@ÿ□#ÿÿd#########P##########@ÿ□#ÿÿd########P##########@ÿ□#ÿÿd######
###P##########@ÿ□#ÿÿd########P##########@ÿ□#ÿÿd########P##########@ÿ□#ÿÿd##
#######P##########@ÿ□#ÿÿd########P##########@ÿ□#ÿÿd########P##########@ÿ□#ÿ
ÿd########P##########@ÿ□#ÿÿd########P#########1##□##□###³
Æ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########(###1*<60~1%100M1000+ MBpsImmune

#(#########(#####

```
###########(#####
#######@ÿ□#ÿÿd#########P###########@ÿ□#ÿÿd########P###########@ÿ□#ÿÿd#########P
###########@ÿ□#ÿÿd#########P###########@ÿ□#ÿÿd########P###########@ÿ□#ÿÿd######
###P###########@ÿ□#ÿÿd#########P###########@ÿ□#ÿÿd#########P###########@ÿ□#ÿÿd##
#######P###########@ÿ□#ÿÿd#########P###########@ÿ□#ÿÿd#########P###########@ÿ□#ÿ
ÿd#########P###########@ÿ□#ÿÿd########P#########3##□##<#!#x
□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########'###*- Normalized**- % of all LRU
Failures>
```

#'#########'###
#############'#############@ÿ□#ÿÿd#########U###########@ÿ□#ÿÿd#########U########
#1##□##Ñ#□#A###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d############Present Arch.□

##############

######################@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##□#□##
##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Network Arch.f

##############

####################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########r##□##/ùø÷Ã##úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_########
#####SCALEABLE AVIONICS NETWORKS#

##@ÿ□#ÿÿd########_#######|
###y###)#######ÿÿ############z###{#####D# #Àôp#àõ########4#÷>ýÿ##Ä

÷>##E# #
p#@#########Ì#÷>ýÿ##t#÷>##D#□÷
àþ@#########□#÷>ýÿ##¤
÷>##D#□÷Àôàþàõ########□#÷>ýÿ##<#÷>##D###¾ôq#ßõ########□#÷>ýÿ####÷>##E####
q#A#########¬#÷>ýÿ##¤#÷>##D#□÷#
ßþA#########d#÷>ýÿ##\#÷>##D#□÷¾ôßþßõ########¤#÷>ýÿ##Ü#÷># A£Îù□ÿ.#□
############ýÿ##□#÷>A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5h#h#Ð###

###0#0###à##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########11

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############11

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################□###~###
#
###ÿÿ##############□###□###ä

÷>x###}###□##########
################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##□#÷>####püð#□###############ýÿ##\#÷>####pöð#
û##############ýÿ##Ô#÷>####püð#□###############ýÿ##Ì#÷>##AG°ùÔ÷Ä##ú##########ý
ÿ##L#÷>####;õ□ú##ï##########ýÿ#####################r##□##êùñ÷□#ýùÿÿ####ÿÿ###
#@ÿ□#ÿÿd#########_##########AVIONICS NETWORK SYSTEM#

```
##########################################@ÿ□#ÿÿd########_#######□###□
###########ÿÿ############□###□#####D# #Àôp#àõ##########÷>ýÿ##ü#÷>##E# #
p#@###########÷>ýÿ##l#÷>##D#□÷
àþ@#########□#÷>ýÿ##4#÷>##D#□÷Àôàþàõ########□#÷>ýÿ##□#÷>##D###¾ôq#ßõ########L#ß=
ýÿ##t#ß=##E####
q#A#########ä#÷>ýÿ##\#÷>##D#□÷#
ßþA#########□#÷>ýÿ##L#÷>##D#□÷¾ôßþßõ########d#÷>ýÿ##D#÷># A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##□
ß=A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5°# #°###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############12

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############12

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

#####################□###□###
#
###ÿÿ##############□###□###,#÷>□###□###□##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##L#ß=####püð#□###############ýÿ##l#÷>####pöð#
û##############ýÿ##|
#÷>####püð#□###############ýÿ##□#ß=##AG□øÜ÷Æ#"ú############ýÿ##\#÷>#####÷#ûä#þ##
##########ýÿ#####################r##□##Åøù÷□##úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_##
##########INTERCONNECT FABRIC MODULE

```
##############################################@ÿ□#ÿÿd########_#######□###□########
###ÿÿ3M####00+ MB□###□#####D# #Àôp#àõ########T#÷>ýÿ##ì#÷>##Ē# #
p#@#########t#ß=ýÿ##d#÷>##D#□÷
àþ@#########ì#÷>ýÿ##$#÷>##D#□÷Àôàþàõ########□
ß=ýÿ##L#ß=##D###¾ôq#ßõ########□##;ýÿ##ü##;##E####
q#A#########¤#÷>ýÿ##L#÷>##D#□÷#
ßþA#########d##;ýÿ##□
ß=##D#□÷¾ôßþßõ########□##;ýÿ##¬##;# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##l##;A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############13

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############13

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

#####################□###□###
#
###ÿÿ##########¸#□###□###ä#÷>□###□###□##########

################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##########ýÿ##□##;####püð#□##########ýÿ##l#÷>####pöð#
û##########ýÿ####÷>####püð#□##########ýÿ##
´#÷>##AGã÷Ô÷###ú##########ýÿ##Ü#ß=##!#

ÿ®ýK

Îþ############ýÿ##,#ß=@###qý□#é#□####################@###ïü#þ□#f##############
######@###Ø »#□#{####################@###e

#þÁ#□###"#########################
######&############################'###*#############################+###.#########
##################/###2#####!#PþP#¼#7############ýÿ##Ì

#;##%#ìúnÿþ.#########4#':ýÿ##´#;##%#þü&###æ#########<#':ýÿ##t#':##
%#ð#½###}#########¼#':ýÿ##¤#':##%#í#Q##########□#':ýÿ##ü#':##!
#øÿ³#ü#□##########ýÿ##

#':# A□ðôÀûHü##############ýÿ##¼#':####Î#ûþ□#{#############ýÿ##d
      #;I#####B#N#µ#############ýÿ##\   #;I#####nÿ´#áÿ############ýÿ###
#;I#####"#´#□#############ýÿ##T
#;I###¢#nÿN#áÿ############ýÿ##d
#;I###¢#"#N#□#############ýÿ##\
#;I###¸#å#□#□#############ýÿ##Ô
#;I###{###a#È#############ýÿ##,##;I###õ###Û#È#############ýÿ##
´##;I###õ#;#Û#è#############ýÿ##Ô##;I###{#;#a#è#############ýÿ##Ä##;I###¸#"#□#Ï#
############ýÿ##$

#;I###¸#¨ÿ□#U############ýÿ##T

#;I####ü£ýGþ{þ############ýÿ##,##;I###Oüóûÿý£ý############ýÿ##4##;a###□ü;ü·ý[ýp#
######,##;ýÿ##,##;I####ü3þGþ{þ############ýÿ##¬##;I####ü$#Gþü############ýÿ####
#;I###Oüt#ÿý$############ýÿ##ì##;a###□ü¼#·ýÜ#p#######L##;ýÿ##□##;I####ü
´#Gþü############ýÿ##¬##;I###º#£ýú
{þ############ýÿ##\##;I#### óû²
£ý############ýÿ##ä#÷>a###J ;üj
[ýp#######l#÷>ýÿ##¬   ÷>I###º#3þú
{þ############ýÿ##

#÷>I###º#$#ú
ü#############ýÿ##L#÷>I#### t#²
$#############ýÿ##ì#÷>a###J ¼#j
Ü#p#######<#÷>ýÿ##ì#÷>I###º#´#ú
ü#############ýÿ##,#÷>##×5 # #@###:###0#0#À#|üÎÿ##×5 # #@###:###0#0#À#□þ□###×5 #
#@###:###0#0# #□#####×5 #
#@###:###0#0#@#}#±###×5h#h#Ð#ùÿ:###0#0###à#####×5h#h#Ð#ùÿ:###0#0###à#####×5##
###ùÿ:###0#0###
#####×5##
###ùÿ:###0#0###
###ö###□#####ö#####1##□##FÿËý#
      ±þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############Interconnect Fabric Module

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##□þm#□
###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Workstation#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□À#&û□ÿÓ
ý##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Optical Fibre;

##################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□À#8ýC#åÿÉ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
####Optical Fibre#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□
#*#Ú#×#`#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Optical Fibre#

##################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□@#'#n#Ô#ô#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
####Optical Fibre#

##################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##2#Ð#Â#}#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####1Gbps Full Duplex Links#

##@ÿ□#ÿÿd########d########r##□###øñ÷ä
#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_############SORTI TESTBED#

##################################
###@ÿ□#ÿÿd#########_#########2##□##*õÝû#üã#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d########
#□###Program GoalsSimulated AvionicsDemo Real-TimePerf. EvaluationApproach
Implement IFM4x4 SubsetUse Available ResourcesSupporting IR&DCOTSAppl. S/W#

#□#########################3###############

###############O#################□#############U#l###K#########d#2#########Q#□#ÿ
ÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######

###U#l###K#########d#2#########Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d####
#######Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d
#######   ###Q#□#ÿÿd#########d####### ###□###3####################□###□#####D
#Àôp#àõ########Ô÷>ýÿ##$#÷>##E#
p#@#########,#ß=ýÿ##□#÷>##D#□÷
àþ@##########   #;ýÿ##L#÷>##D#□÷Àôàþàõ########□   #;ýÿ##,
      #;##D###¾ôq#ßõ########T##;ýÿ##l   #;##E####
q#A#########4##;ýÿ##Ì##;##D#□÷#
ßþA#########t#÷>ýÿ#####;##D#□÷¾ôßþßõ########Ô#÷>ýÿ##ô÷># A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##Ô

#;A###`úpö #àþ############ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5%###>###

###0#0#E#+#?################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############14

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############14

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################¥###¢###
#
###ÿÿ###############£###¤#####÷>□###¡###¦##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##T##;####püð#□###############ýÿ##□#÷>####pöð#
û##############ýÿ##□##;####püð#□###############ýÿ##´
#;##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##D   #;# A□8÷ûûX
;#############ýÿ##□##;I####ö'ÿ§ø□############ #0*ô
#;####□##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########_############OUTLIN
Eø

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##r÷#ü#
##ÿÿ####ÿÿ####UÿÌ#ÿÿK#########d#2#######9###BACKGROUNDTECHNICAL DETAILSFY97
RECOMMENDATIONSSUMMARYÿ

#9#########9##################9#############U#l###K#########d#2#########U#l###K##
########d#2#########U#l###K#########d#2#########U#l###K#########d#2#####¬###©####
######################ª###«#####D# #Àôp#àõ########$ #;ýÿ##l##;##E# #
p#@#########□##;ýÿ##ü##;##D#□÷
àþ@#########Ü##;ýÿ##¼÷>##D#□÷Àôàþàõ########4##;ýÿ##,
#;##D###¾ôq#ßõ########Ì##;ýÿ##ü

#;##E####
q#A#########l#;ýÿ##Ì

#;##D#□÷#
ßþA#########t##;ýÿ##t#;##D#□÷¾ôßþßõ########ô#':ýÿ##4#':# A£Îù□ÿ.#□
###########ýÿ##4#':A###`úpö #àþ###########ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############15

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############17

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################±###®###
#
###ÿÿ##############¯###°###d#ß=¨######²##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##Ì##;####püð#□##############ýÿ##Ô##;####pöð#
û##############ýÿ##<#;####püð#□##############ýÿ##ô##;##A#Øö8ø#
      #ú############ýÿ##´##;## #æ#¨#®
h############ýÿ##ä##;##a#¾ùÝúÔûÄû############ýÿ##D

#;##a#(ýÝú>ÿÄû############ýÿ##L#':##a#.#ÝúD#Äû############ýÿ##ü#':##a#£#Ýú¹#Äû##
##########ýÿ##¼#':##a###Ýú)
      Äû############ýÿ##l#':##a#ÎöÝúäøÄû############ýÿ##$#÷>##!#□ý`ýí#
þ############ýÿ##D#÷>@###0ùTû0ù

####################@###`üTû`ü

####################@###ÀÿTûÀÿ

####################@#####Tû##

####################@###□#Tû□#

######################!#-
úPý&ü#þ############ýÿ##Ô#÷>##a#ÛõnýXøF############ýÿ##Ü##;@###
ý8þÀýðý####################I### ú#þ#ýØþ############ýÿ##4##;##!
#Ìúûýøüâþ############ýÿ##D##;##a##ùPý~ú#þ############ýÿ##L

#;I###`ü ÿðÿx##############ýÿ##

##;I###ðýà#□#¸#############ýÿ##<##;I###à#8#Ø###############ýÿ##Ä
#;I### #h###@#############ýÿ##|
#;I###PõHüè ý############ýÿ###
#;   ####õ#ü¸õ`ý############ýÿ##ì #;   ###À #üh
hý############ýÿ##¼

#;##a#□ùCüÈ#*ý############ýÿ##ì#÷>@###□ø<ý#ù¬ý####################@###@ú<ýÈú¬ý##
##################@###põ<ýøõ¬ý######################!
#lüiÿ##□#############ýÿ####':##!#êýá#□#È#############ýÿ##ô#':##!#Þ#9#ò#
#############ýÿ##¤#':##!#□#i###P############ýÿ##T
      ':@###X#X#à#È########################a#□#Æ#&
□############ýÿ##4#':I###Pö##Püð############ýÿ##´#Ç:

###ÐõÐ#xö(############ýÿ##□#Ç:##a#Pö###ü##############ýÿ##\#Ç:@###Èøø#hù°######
#################a#;ù□#püâ############ýÿ##<#Ç:@###èû##□ü¸####################
#a#Sü□#□ÿâ############ýÿ##¤#Ç:##########D

####r##□###÷UøÖ#ãùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########PROJECT SCHEDULE

##@ÿ□#ÿÿd#########Z#########3##□##øùúú□
û§ûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############FY 96W

##@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##býúú#
ÿ§ûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############FY 97#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##h#úú
#§ûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############FY 98#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##Ý#úú□
#§ûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############FY 99#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##M#úúï
#§ûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############FY 004

##@ÿ□#ÿÿd########d########3##□###÷úúª
ø§ûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############FY 95#

##@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##Éý}ý³
##þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############POC Demonstrationü

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##çúmýì
ûóýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############ASIC

##@ÿ□#ÿÿd########d########3##□###ö□ý#
ø)#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d########'###Req.,Concept,Arch.,Design,
Stds, ...4

#'#########'##################'##############@ÿ□#ÿÿd#########d#######

###@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□###û#þ¾üÅþÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########
#####SORTIW

##@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##?
ùmýDúóýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############ASIC

##@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##Ðù`ü□
#ýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########.###Boeing Optical Interconnect System (BOIS) IR&D

#.#########.#################.#########.###@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##¦ü¾ÿß
#k#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############EM Component Dev.2

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##$þþ#L
#«#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############EM Module Dev.

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□####V#¸
###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Form/Fit/Func. Board Dev.#

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##Ð#□#Ñ
#3#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############System Validation/Qual.#

##@ÿ□#ÿÿd########d########3##□##Ï#ã#ì
i#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########

###Flight Demo.

#

#########

################

#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########3##□##□ö6#àûã#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
####NGCR HSDTN WG#

##################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########3##□##uù¹#6üÅ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####Concept,Req., ...

###@ÿ□#ÿÿd#########d#######

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########3##□##□ü¹#NÿÅ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####TA□s, Stds, ...

```
##########################################@ÿ□#ÿÿd########d#######
      ###@ÿ□#ÿÿd########d#######¸###µ###0#0###ÿÿÿÿ############¶###·#####D#
#Àôp#àõ########ô##;ýÿ##4#;##E# #
p#@###########ß=ýÿ##¬#÷>##D#□÷
àþ@#########
```

#':ýÿ##Ì#÷>##D#□÷Àôàþàõ########ô#':ýÿ##¤#':##D###¾ôq#ßõ########$#':ýÿ##

#':##E####
q#A#########d#':ýÿ####':##D#□÷#
ßþA#########Ü#':ýÿ##□#':##D#□÷¾ôßþßõ########4#':ýÿ##ô#':A###`úpö #àþ############
ýÿ########×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5Ð#@#ð###

###0#0###à#####×5########

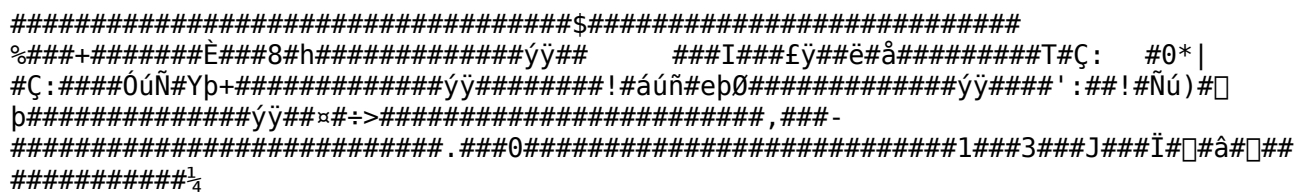
###0#0######################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############16

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############18

################
########################@ÿ□#ÿÿd#########d#######½###º### #
      ###ÿÿÿÿ###########»###¼###□

#;´###¹###¾##############################ÿÿÿÿ####

```
###########pöð# û##############ýÿ##$#':####püð#□###############ýÿ##l#':####pöð#
û##############ýÿ##4#':####püð#□###############ýÿ##Ü#':##AGì÷lø'#²ú############ý
ÿ##<#':# A□èõ□û#  H#############ýÿ##,##;I###cÿñ#«#Ñ#########Ô#':
      #0*\#':########################
```



#;####J###Ë#P#ê#H############$

#;####B###□#W#w#□#############D

#;############################4###6############################7###8###I###
#G#I#W#########L
#;ýÿ##\##;I###"#B#3#R#########t#÷>ýÿ##□

#;J###Å#□#þ#¾############¼#÷>############################9###:################
##########;###<############################=###>###J###O#Á#»#
#############Ü#':####J###=###□#1#############ô#':####J###H###□#+#############d#'
:####I###;#(#R#B#########
´#':ÿÿ##L#':@###I###H#7##?
###@############################A###B############################C###E############
###############F###G############################H###J############################K
###M############################N###O############################P###S############
###############T###Y############################Z###^###J#####□#q#Û#############□
#÷>############################_###a###I###################Ä##;ÿÿ##t##;I#####

#!##########D##;ÿÿ##

##;@#####û##b###c###############
###########d###e###J###Ã#□#ã#Ø#############

##;####J###c#o#Ú#á############|

#;####J###□#t#Ô#¢##########d

#;####J###¥#¨#»#¸##########¼##;####J###I#[#¤#□##########
´##;####B###R#c#□#}##########,##;####J###Ü#□#P##########¬##;####J#####□#
C#Ô##########ì##;##############################f###g###
###º#Ý#Ê#í##########´#':####J###X##µ#B##########□#':####B###_###°#?
##########□#':####I###?#1#0#A#########Ì#':ÿÿ##¬#':@###I#
%#P######################K###ó#w#&#□#########l#': #0#####J###
#~#9#¨##########ô#':####J###È#î###P##########d ':####J###□#E#3#z##########
###< ':####J###)#N#o#Ã##########T   ':####@###Û#Í#ã#à####################
B###i#Õ#¥#ó##########t
':####K###¡#ß###÷##########ð#@#####J###¥#Ý#Ø#ü##########4#':####@###©#Ý#©#
÷####################J###□#□#J#Ù##########4

```
':####
###L#µ#□#Å#############4#':####@###é# #é#Æ#####################################
#######h###i############################j###l###J###~#□#Â#Ù#############L#Ç:####J
###»#Ð###à###############Ç:####@###°#ª#°#Õ####################@###□#±#□#Ó######
###############K####ß#□#ð###############
#####J###§#ß#J#ò#############ä#Ç:####J###¯#Ú#Ô#ê#############□#Ç:####J###³#î#Ö#þ
#############Ä#Ç:####@###"#à#"#ñ####################@###ø#ß#ø#ò###############
#####J###n#Ê#~#Ú#############l#Ç:####K###Õ#Å#R#Ö#############à#@#####J###w#Å###Ù
###############Ç:####@###¹#Æ#¹#Ù####################@###¤#Å#¤#Ù###############
#####I###!#Â#9#Ú#########¤#÷>ÿÿ##$
÷>I###'#È#7#Ø#########¤##;ÿÿ##<##;@###0#·#.#Ð####################J###Î#Þ###þ###
#############;####
###
#ì###ü#############ì##;####J###f#Ê#·#ã#############l##;####J###f#Ê#v#Ú##########
###ì##;####K###´#Ú#Ä#ê##########    #; #@##############################m###n#####
######################o###p###@#####s###□####################J###«#$#s#
¢#############t#Ç:####@#####>#d#□####################@#####>#Æ#>###############
######K###□#à#á#ò#########□
ß=à#@#####K###¼#â#Ø#ò#########ô##;à#@#####J###]#l#O#£#############4#':####J###¶#
k#O#□#############4#Ç:######×5□#o#iÿ##:###0#0# #□#á###×5Í#□#©ÿ##:###0#0#
#Ç#õ###×5########:###0#0#p#+#O###×5h#h#Ð###:###0#0#p#*#J###×5########:###0#0#p#F
#5###×5##
#####:###0#0#p#######×5##
#####:###0#0#p#######×5#######:###0#0#p#G#9###×5###########0#0#p#ÿ#□###×5 #
#@###:###0#0#p#-#Î###×5##
#####:###0#0#p#/#Ð###×5h#h#Ð###8#8#0#0#p#¸#â###×5###########0#0#p#Î#é###×5####-
#######0#0#p#Ñ#ê#####Ï#□#â#□#Ò#□#â#□#á#□#Ï#□#P###Ë#P#ê#H#8#d#P#q#x#□#x#□#³#¶#º#Ç
#a###Ã#É#â#Ó#ê#Ô#é#Û#ß#Ø# #
%#¯#,#¦#@#□#C#□#D#}#E#l#E#]#G#L#H#A#H#1#H###G###G###F#ò#E#á#B#Æ#>#¥#8#□#1#d#)#G#
#4#######ú###×###©#ð#□#à#:#À###¬#ÿ#¤#ñ#□#ä#□#à#□#Ú#□#Ô#□#Ñ#□#Í#□#Ì#□#Ë#{#Ì#x#Ì#v
#Í#s#Ð#p#Ó#n#Ö#m#Ú#l#à#k#æ#j#ï#i#ø#h###g###g#-#g#G#h#Y#b#k#[#z#U#□
#R#□#P#¡#P#±#R#Á#U#Ô#Y#ã#_#õ#W#ú#T###T###V#####□#W#w#□#w#□#i#□
#]#□#P#□#F#□#B#□#<#□#□#W#    ###Å#□#þ#¾#æ#□#Ü#□#Ñ#¦#Å#¶#à#¾#è#³#ð#¤#ú#□#þ#□#
###O#Á#»#
#]#Á#Y#Ñ#R#ä#O#í#□###®#
#²###¶#ô#¹#æ#»#Þ#
```

```
###=###□#1#=###C###I###[##r###□###□###□#)#□#1#x#-#b#(#I#!#
      ###H###□#+#H###□###□#!
#□#'#□#+#U###T###U###S#########□#q#Û###□###²#d#Û#q#¸#####Ã#□#ã#Ø#Ã#Ê#Å#¾#Ç#±#É#£
#Ì#□#Í#□#Ï#□#ã#□#à#□#Þ#£#Ü#«#Ü#³#Ù#À#Ö#Ë#Ò#Ø#Ã#Ô#####c#o#Ú#á#¬#p#v#□#c#Ç#□#Ý#□#á
#ª#Ð#½#³#Ì#□#Õ#□#×#□#Ù#□#Ú#□#Ú#~#Ø#|#Ö#z#Ð#x#È#v#Á#t#»#r#¶#q#²#o####□#t#Ô#
¢#µ#t#²#t#±#u#□#□#½#¢#Ò#□#Ô#□#Ó#~#Ñ#}#Î#|
#É#y#Ã#x#¼#u#####¥#¨#»#¸#©#¨#»#®#¶#¸#¥#±#####I#[#¤#□#I#j#T#□#v#□#¤#m#q#[#h#^#^#c
#Q#h#####R#c#□#}#□#c#l#m#s#n#R#}#####Ü#□#P#####□#/#□#F#□#P#¢#H#¼#>#ß#7#ô#'#####
#í###Ü#ý#é#â#ò#Ð#ø#Ä###©#######□#C#Ô###□#
#®###Ã#6#Ô#>#¾#C#¨#####º#Ý#Ê#í#Æ#Ý#Ê#Þ#Ã#í#º#ë#####X##µ#B#□###□###□###}###s###m#
#g###c###^###[###X#%#Y#+#]#0#d#3#n#8#z#9#□#>#□#A#□#B#i#B#¥#A#¬#<#²#6#
´#3#µ#0#³#,#²#*#¯#(#©#%#####_###°#?#°#1#«#0#¢#.#□#-#□#,#□#(#□#"#□###|
###v###s###n###k###i###c###`###_#'#a#*#e#-#q#1#□#6#□#:#□#=#¥#?######~#9#¨###□#
#£###¥###§#"#¨#&#§#+#¦#-#¥#0#¢#5#□#6#□#8#□#9#□#8#□#5#□#2#□
###~#####È#î###P###D#á#5#·#(#□###N#####ÿ#ö#õ#Ø#ð#Ê#î#È#ô#Ý#ù#÷#ÿ#%###U###~### #-
#Á#7#á#@#û#G###P#+###□#E#3#z###E###E#!#F#)#G#,#H#0#J#1#L#2#N#3#Q#2#T#/#W#0#V#-
#X###\###`#â#k#º#t#«#x#¤#y# #z#□#y#□#y#□#x#□#w#□#v#□#s#□#q#□#n#□#k#□#h#□#d#□#a#□
#_#□#[##W#»#U#É#Q#Ó#O#â#M#í#K#÷#I###G###F#####)#N#o#Ã#1#N#_#\#□#i#¿#y#ñ#□#
#□#G#ª#b#·#o#½#n#Ã#X#»#?#±###¢#ã#□#¼#□#□#y#y#o#Y#e#?
#\#)#X#####i#Õ#¥#ó#¥#ó#i#î#i#Õ#####¥#Ý#Ø#ü#Ø#à#²#Þ#□#Ý#_#Ý###Ý#½#ã#¥#ä#¥#ó#¿#ô#ç
#÷#3#ü#f#ü#□#ú#¼#ú#Ø#ù#####□#□#J#Ù#J#¶###¦#Ï#□#□#□#M#□###□#³#□#`#□###□#¦#i#□#i#□
#Ò#¹#×###Ù#e#Ù#õ#Ô#□#Ò#â#Í#R#Ë#y#Ë#
¢#É#É#Ç#ì#Å###Á#6#½#J#»#####L#µ#□#Å#L#µ#L#Å#□#Á#□#½#####~#□#Â#Ù#Á#°#□#«#=#¥#ö#i#
²#□#p#□#/#□#è#¢#¿#©#□#°#□#·#~#À#~#Ð#¤#Ô#Ê#Ù###Ù#h#Ù#
      #Ô#c#Ò#□#Ò#±#Ï#»#Ì#Á#É#Â#Ã#Â#¹#
###»#Ð###à###Ð#»#Ð#¿#Ø#Â#Ú#Å#Þ#É#à#Î#à#æ#à#ù#à###Þ###Ü###Ú###Ö#####§#ß#J#ò#J#ß#à
#ß#Ö#â#Î#æ#¿#æ#»#â#§#â#§#ñ#»#ñ#¾#í#Î#í#Ø#ð#à#ò#J#ò#####¯#Ú#Ô#ê#Ô#å#Ä#Ú#¯#Ú#»#ê#Ï
#ê#####³#î#Ö#þ#Ö#ñ#Ç#þ#³#þ#¿#î#Ñ#î#####n#Ê#~#Ù#~#Ê#n#È#n#Ú#~#Ú#####w#Å###Ù###Æ#ù
#Æ#ï#Ç#á#È#Ö#Ë#Ë#Ê#Ã#Å#©#Å#□#Å#□#Ê#w#Ê#w#Õ#□#Õ#□#Ù#Ã#Ù#Ì#Ô#Õ#Ô#Þ#Ô#ë#Ö#ù#×###×#
###Î#Þ###þ#Ø#à#î#å###ê###ï###þ#þ#ú#ì#ô#Ô#í#Î#ê#Ò#Þ#####
#ì###ü###í###ü#
#ü###ì#
```

###f#Ê#·#ã#ª#â#□#â#□#ß#s#Û#f#Ø#k#Ê#x#Í#□#Ï#□#Ó#¬#×#·#Ú#µ#ã#####f#Ê#v#Ú#f#×#k#Ê#v
#Ì#q#Ú#####«#$#s#¢#s#□#d#□#6#□#ü#□#Í#¢#«#
¢#Î#$###$#####]#l#O#£#O#□#C#□#,#□###u###o#ê#l#¹#l#□#o#Z#u#%#|###□#é#□#Î#□#
´#□#□#□#{#□#s#□#]#£#□#¢#»#□#ß#□###□#,#□#Y#□#□#□#ª#□#×#□###□#*#□#

###¶#k#0#□#0#□#C#□#,#}###t###n#ê#k#»#k#¶#k#Ê#□#×#□###□#*#□# ###¶#####
#####1##□###û##+þ»#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d######### ###SEM-E LRU#

#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□###ûF#Kþó#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#

###16x16 Fabric

#

#########

################

#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########r##□##&ø□øí#□úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_########
#####FY97 RECOMMENDATIONS (1)

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##"öµûÎ#+#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d########h###Build on Proof-of-Concept Designs for Engineering Model (EM) Interconnect System DevelopmentPhased Approach: Identify COTS & Update ASICs for Form/Fit/FunctionLeverage Advanced Packaging, Develop Modules (MCM, Hybrids, etc.) for Format E SEM Implementation.Implement Format E SEM 16x16 Fabric ModuleValidate and Qualify Design for Demonstration Flight Test

#h#########n################ú##################h#########]###U#l###K#########d#2##
#######U#l###K#########d#2#####3###Q#□#ÿÿd#########d#######c###Q#□#ÿÿd#########d
#######+###Q#□#ÿÿd#########d#######9###Q#□#ÿÿd#########d#######Ä###Á###q#

#######k.####sign,Â###Ã#####D# #Àôp#àõ########□#':ýÿ##l#':##E# #
p#@#########,##;ýÿ####;##D#□÷
àþ@#########□#':ýÿ##4#':##D#□÷Àôàþàõ########T#':ýÿ##|
#':##D###¾ôq#ßõ########ì#÷>ýÿ##<#':##E####
q#A##########4#÷>ýÿ##ü#':##D#□÷#
ßþA#########D#÷>ýÿ##t#÷>##D#□÷¾ôßþßõ########T#÷>ýÿ####÷># A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##ô ':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5□#□#□###

###0#0#□#□#□################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############17

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############19

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################É####Æ###
#
###ÿÿ########
      #####Ç###È###ì##;À###Å###Ê##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##ì#÷>####püð#□###############ýÿ##¤#':####pöð#
û##############ýÿ##T

÷>####püð#□###############ýÿ##,#':##AGì÷lø'#²ú############ýÿ##Ì#':# A□pöPû□ □
#############ýÿ##<#':###################################
%###[#/#ì#########ì##;ýÿ##\##;@###□#È#Ì#C####################@###O#□###.#######
##############@###Ä#X#ì#8####################@###□#□#8#@#######################
###$###'####################
######(###+############################,###/############################0###3#####
%###"#¶#□#########\#':ýÿ##ü##;##%#M#0#Ý#□#########ü#':ýÿ##□#':##
%#w#1###□###########Ç:ýÿ##□#Ç:##%#o#>#ÿ#□#########□ #;ýÿ##ô#Ç:##
%#Q#w#á#Ø#########,
#;ýÿ##Ô   #;##%#ÿ#□#§#ú#########ü##;ýÿ##ì
#;####?#ø#□#8#############ýÿ##D

#;I###\###□#U############ýÿ##L

#;I###\#2#²#k############ýÿ##□##;I###\#□#²#Å############ýÿ##l##;I###)#2#□#k###
##########ýÿ##L##;I###)#□#□#Å############ýÿ##<#;I###4#í#§#D############ýÿ##□
ß=I###□#□###ß############ýÿ##4#':I###Ò#□#E#ß############ýÿ##ü#':I###Ò###E#o###
##########ýÿ##$#':I###□#####o############ýÿ##□#':I###4#□#§#â############ýÿ##ü#
':I###4#O#§#¥############ýÿ##<   ':I###Û#L#û#¸############ýÿ##´
':I###ÿ#t#×#L############ýÿ##4#':a#####□#³#(#p#######ô#Ç:ýÿ##´
':I###Û#□#û#¸############ýÿ##ô#':I###Û##û#y############ýÿ##´#Ç:I###ÿ#5#×#
############ýÿ##\#Ç:a#####Y#³#é#p#######¬#Ç:ýÿ##

#Ç:I###Û#U#û#y#############ýÿ##□#Ç:I###5#L#U ¸#############ýÿ##Ü#Ç:I###Y#t#1
L#############ýÿ##d#Ç:a###}#□# (#p#######ä#÷>ýÿ##

##;I###5#□#U   ¸#############ýÿ##¬
÷>I###5##U y#############ýÿ##4#':I###Y#5#1   #############ýÿ##Ô##;a###}#Y#
      é#p#######□ #;ýÿ##L#':I###5#U#U   y#############ýÿ##´#÷>##×5□#□#
#######0#0###□#####×5□#□# #######0#0###□#####×5□#□# #######0#0#À###`###×5□#□#
#######0#0#À#?#a###×5□#□# #######0#0# #7#n###×5□#□# #######0#0#@###§###×5□#□#
#######0#0# #S#É###×5 # #@#ùÿ:###0#0###@#####×5h#h#Ð#ùÿ:###0#0###à#####×5□#□#
#ùÿ:###0#0###□#####×5 # #@#ùÿ:###0#0###@###ô###□#####ô#####1##□##-
#j###Ý#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############Interconnect Fabric Module

################

#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□####1#□#□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□
#ÿÿd#########d#############Workstation#

################ ########################@ÿ□#ÿÿd########d########1##□À#j#?
#À#□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d###########Optical Fibre#

##################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□À#□#@#ê#□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
####Optical Fibre#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□
#□#M#â#□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Optical Fibre#

##################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□@#n#□#Ä#É#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
####Optical Fibre#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□
###¨#□#ë#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1Gbps Full Duplex Link

##@ÿ□#ÿÿd########d#########r##□##&ø□øí
#□úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############FY97 RECOMMENDATIONS (2)

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªömûV
s#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#########Y###Continue Standards Support/InteractionComplete X3T11 Fibre Channel FC-PH-3 Review ProcessDevelop Fibre Channel Avionics Environment ProfilesContinue Consensus Building Process within FC-AEDemonstrate Avionics ApplicationsUtilize SORTI TestbedInvestigate Computational Networking ConceptsUnified Network (JSF)Network of Workstations (C4I)#

#Y#########'###############□###############"###############w#################Y##
###

###'###U#l###K#########d#2#####4###Q#□#ÿÿd########d#######4###Q#□#ÿÿd########d
#######1###Q#□#ÿÿd########d#######"###U#l###K#########d#2########Q#□#ÿÿd######
###d#######.###Q#□#ÿÿd########d##########Q#□#ÿÿd########d##########Q#□#ÿÿd##
#######d#######Ð###Í###4#########«#####Å#©#Ã#Î###Ï#####D#
#Àôp#àõ#########':ýÿ##¤#÷>##E# #
p#@#########<#':ýÿ##□#':##D#□÷
àþ@#########□#':ýÿ##l#÷>##D#□÷Àôàþàõ########ì##;ýÿ##T##;##D###¾ôq#ßõ########4##;
ýÿ##l##;##E####
q#A#########¼#Ç:ýÿ##T

#;##D#□÷#
ßþA##########':ýÿ##ä##;##D#□÷¾ôßþßõ########ô#Ç:ýÿ###':# A£Îù□ÿ.#□
      ##########ýÿ##<#Ç:A###`úpö #àþ##########ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5□#□# ###

###0#0###□##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########18

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############20

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################Õ###Ò###
#
###ÿÿ##¿#####ð#¤#ú#Ó###Ô###¬#':Ì###Ñ###Ö##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##4##;####püð#□###############ýÿ##ô#':####pöð#
û##############ýÿ##|##;####püð#□###############ýÿ##¼

#;##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##L##;# A□8÷ûûX
;#############ýÿ##□#÷>I####ö³#§ø!#############

#0*D#Ç:####□##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############O
UTLINEa

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##r÷#ü#
##ÿÿ####ÿÿ####UÿÌ#ÿÿK#########d#2#######9###BACKGROUNDTECHNICAL DETAILSFY97
RECOMMENDATIONSSUMMARY#

#9#########9#################9############U#l###K#########d#2#########U#l###K##
#######d#2#########U#l###K#########d#2#########U#l###K#########d#2#####Ü###Ù####
###############²###¶#Ú###Û#####D# #Àôp#àõ########,##;ýÿ##4

#;##E# #
p#@#########□#÷>ýÿ##ô##;##D#□÷
àþ@#########|##;ýÿ##L

÷>##D#□÷Àôàþàõ########|#Ç:ýÿ##L##;##D###¾ôq#ßõ########T

#;ýÿ##¬#Ç:##E####
q#A#########ô#÷>ýÿ##´#Ç:##D#□÷#
ßþA#########¼#':ýÿ##D#÷>##D#□÷¾ôßþßõ########¼#':ýÿ##ì#':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##L#':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############19

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############21

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

########################á###Þ###
#
###ÿÿ##«#####¢#«#¢#ß###à###D#':Ø###Ý###â##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##########ýÿ##T

#;####püð#□###############ýÿ##Ü÷>####pöð# û##############ýÿ##□
#;####püð#□###############ýÿ##ì##;##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##d##;# A□pöPû□ □
#############ýÿ##$#Ç:####□###########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_
#############SUMMARY#

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªömûV
s#ÿÿ####ÿÿ####Uÿl#ÿÿK#########d#2##########Boeing has Experience in Developing and Implementing Open Standards for Avionics1553, 1773, HSDB, Futurebus+, ARINC, Fibre Channel, ...Proof-of-concept Prototype Demonstration Development will Reduce Risk for Application to Systems.Consistent and Aggressive Funding Through 2000 will Prepare Networking Technology and Designs for Avionics Program Insertion.Standard, Open System, Scaleable Network Architecture can Achieve Higher Performance and Reliability while Reducing System Complexity, Size, Weight, Maintenance, and Costs.ÿ

```
##########Q###############8###############□############################Q###U#l##
#K#########d#2#####8###Q#□#ÿÿd#########d#######b###U#l###K#########d#2#####~###U
#l###K#########d#2#####¬###U#l###K#########d#2#####è###å#############¯#####□#-
#□#æ###ç#####D# #Àôp#àõ########,#Ç:ýÿ##ü
#;##E# #
p#@#########$#Ç:ýÿ##Ä#÷>##D#□÷
àþ@#########¼#':ýÿ##\##;##D#□÷Àôàþàõ########¼#':ýÿ##
´#':##D###¾ôq#ßõ########,#':ýÿ##<#Ç:##E####
q#A############;ýÿ##Ô#':##D#□÷#
ßþA#########ü#Ç:ýÿ##□#':##D#□÷¾ôßþßõ########□#Ç:ýÿ##□#Ç:# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##l#Ç:A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########20

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############22

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################í###ê###
#
###ÿÿ##############ë###ì###l##;ä###é###î################################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##,#':####püð#□###############ýÿ##|#Ç:####pöð#
û##############ýÿ##□#Ç:####püð#□###############ýÿ##L#':##AG□ö4ÿ´
##############ýÿ##□#':
###Àô□÷8#□ü############ýÿ##d##;################r##□##ÎöQÿz
ç#ÿÿ(###ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd######0##_#############BACKUPS#

################(#########################@ÿ□#ÿÿd######0##_#######ô###ñ########
###ÿÿ############ò###ó#####D# #Àôp#àõ########ô#Ç:ýÿ##□   #;##E# #
p#@#########d##;ýÿ##t#':##D#□÷
àþ@#########|#Ç:ýÿ##D#Ç:##D#□÷Àôàþàõ########

#':ýÿ#####;##D###¾ôq#ßõ########□#Ç:ýÿ##Ô#':##E####
q#A#########t##;ýÿ##□#Ç:##D#□÷#
ßþA##########
#;ýÿ##¼#':##D#□÷¾ôßþßõ########Ô #;ýÿ##ä #;# A£Îù□ÿ.#□
  ###########ýÿ##T
#;A###`úpö #àþ###########ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############21

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############23

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################ù###ö###
#
###ÿÿ###############÷###ø###<

#;ð###õ###ú##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##□#Ç:####püð#□###############ýÿ##Ì#':####pöð#
û##############ýÿ##¤

#;####püð#□###############ýÿ##4

#;##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##Ä#':# A□pöpüP
□############ýÿ##
´#Ç:####□##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_############FC-AE APPROACH

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□ü#s#ÿÿ ###ÿÿ####Uÿl#ÿÿK#########d##########æ###Work within the X3T11 Fibre Channel CommunityInfluence existing specifications under development (not creating new standards)Define basic features and functions that enable compliance with widest range of avionics requirements.

```
#æ#########æ##### ##########æ#########.###U#l##K#########d#######Q###U#l#
      #K#########d#######g###U#l#
      #K#########d##########ý#########################þ###ÿ#####D#
#Àôp#àõ########,#':ýÿ##|      #;##E# #
p#@#########´#Ç:ýÿ##d#':##D#□÷
àþ@#########ô#Ç:ýÿ####Ç:##D#□÷Àôàþàõ#########
#;ýÿ##Ä
#;##D###¾ôq#ßõ########¤
#;ýÿ##ì     #;##E####
q#A#########ä#':ýÿ##d
#;##D#□÷#
ßþA#########Ô
#;ýÿ##D##;##D#□÷¾ôßþßõ########□##;ýÿ##´##;# A£Îù□ÿ.#□############ýÿ###
÷>A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@###################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########22

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############27

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

##############################
#
###ÿÿ######################´#Ç:ü##ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##########ýÿ##¤
#;####püð#□##########ýÿ####Ç:####pöð#
û##########ýÿ#####;####püð#□##########ýÿ##T
#;##AGKøÜ÷□#"ú##########ýÿ##t#Ç:# A□pö□ûK
P##########ýÿ###
#;####¶##########r##□##□øù÷L##úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#########)###FIBRE CHANNEL SUPPORTS#OPEN ARCHITECTURES#

#)#########)#################)#########)###@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªöµû#
3#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd#########d#########□###Through -Standard Interface &
ProtocolCommercially Supported Technologies & ToolsetsWhich Provides -Minimized
Development & Integration CostsSimplified System UpgradesMinimized Impact of
Technology ObsolescenceInteroperable Multi-sourced ProductsImproved Product
Verification through Widespread UseCOTS Tools which Minimize Cost of Tool
Development & MaintenanceMinimized Sustaining Engineering Costs

#□#########
#########M#################### #########2#################□#########
###U#l#

#K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######/###Q#□#ÿÿd#########d###########U
#l#

#K#########d#######*###Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######,###Q
#□#ÿÿd#########d#######
%###Q#□#ÿÿd#########d#######5###Q#□#ÿÿd#########d#######A###Q#□#ÿÿd#########d###
####&###Q#□#ÿÿd#########d#######

```
###   ########################
#########D# #Àôp#àõ########´#÷>ýÿ##ô
#;##E# #
p#@##########
#;ýÿ##¤#Ç:##D#□÷
àþ@#########4
#;ýÿ####Ç:##D#□÷Àôàþàõ########Ô
#;ýÿ##ä##;##D###¾ôq#ßõ########<#':ýÿ##¬
#;##E####
q#A#########|#Ç:ýÿ##\#':##D#□÷#
ßþA#########¬
÷>ýÿ##4#':##D#□÷¾ôßþßõ########ì#÷>ýÿ##□#':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##Ô#÷>A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########23

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############30

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

##############################
#
###ÿÿ#######################ü#Ç:##ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##<#':####püð#□###############ýÿ##t
#;####pöð# û##############ýÿ##|#':####püð#□###############ýÿ###
÷>##AG#øÜ÷F#"ú############ýÿ##Ü
#;@###`#□#0#□þ####################@####ÿà#Ðù°####################@###@ÿ## ÿà###
##################@###@ÿ##0#à####################@###@ÿ##P#□##################
##@###@ù□#0ý#ÿ####################@### ÿ□#Ðÿ#ÿ####################@###
#□#Ð##ÿ####################I###RüCýÒ##ÿ############ýÿ##□#Ç:##!
#□ü2ý□#8ÿ############ýÿ##□#Ç:I###Øö`##üà############ýÿ##
´#Ç:I###0ý`#@#à############ýÿ##ô#':I###°#`#À à############ýÿ##4#':##!
#ö#□#Ê#Z############ýÿ##´
':I#!#ÃöP#3üð############ýÿ##Ì#':##!#¯ýV#Ç#ê############ýÿ##□#':##!###V#]
      ê############ýÿ##¼##;I###°û□################ýÿ##Ô##;##!
#Áûv#â#0############ýÿ##Ä##;.#########.#####1##□##ÖüOýP##ÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######d############X3T11Technical Committee#

##@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########1##□##0#£#□#=#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############...#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□###÷s#ó
ûÍ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############Physical & SignallingWorking Group#

##@ÿ□#ÿÿd########d#######
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##éýs#□#Í#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####Arbitrated LoopWorking Group#

##@ÿ□#ÿÿd########d#######
###@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##O#s##
Í#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############Generic ServicesWorking Group

##@ÿ□#ÿÿd########d#######
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##ûû□#¨###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#"###Avionics EnvironmentWorking Group

#"#########"#################"#############@ÿ□#ÿÿd#########d#######
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########r##□##Eøù÷

##úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#########%###FIBRE CHANNEL#WORKING GROUP STRUCTURE#

#%#########%##################%#########
%###@ÿ□#ÿÿd#########_#######################ÿÿ######################D#
#Àôp#àõ########$
#;ýÿ##ä#':##E# #
p#@#########□#÷>ýÿ##$##;##D#□÷
àþ@##########ä#Ç:ýÿ###
#;##D#□÷Àôàþàõ##########Ç:ýÿ##□#Ç:##D###¾ôq#ßõ########4':ýÿ##T#Ç:##E####
q#A#########,   ':ýÿ###   ':##D#□÷#
ßþA#########□#':ýÿ##ä#':##D#□÷¾ôßþßõ########´#':ýÿ##Ì#':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##d#':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5####À###

###0#0###ÿÿ################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############24

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############31

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

##############################
#
###ÿÿ######################□#Ç:##ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##4':####püð#□###############ýÿ##¤#Ç:####pöð#
û##############ýÿ##d   ':####püð#□###############ýÿ##4#Ç:##AGã÷Ô÷###ú##########
##ýÿ####Ç:I###tõt#
d############ýÿ##d#Ç:I###Æû.#□#Þ############ýÿ##¤
#;##!#ÑûG#½#Å############ýÿ##d#':I###ñ#3#Á   S############ýÿ##\
      #;I###Ðö□û# ############ýÿ##,##;I###

÷Uü□û#þ############ýÿ##Ä##;I#!
#ñöjüªûôý############ýÿ##Ä#÷>I####÷oþ□û□ÿ############ýÿ##ô#':##!
#□÷xþ#û□ÿ############ýÿ##ô
':I####üUüÐÿ#þ############ýÿ##t
#;##!#Müpü□ÿîý############ýÿ##ô##;I###`#Uü ##þ############ýÿ##T#Ç:##!#r#pü
#îý############ýÿ##t

#;I####üoþÐÿ□ÿ############ýÿ##ô

#;##a#/üxþµÿ□ÿ##########ýÿ##¬##;I###\#oþ##□ÿ##########ýÿ####':I#a#S#rþ&#□ÿ##
##########ýÿ##¤#Ç:I###¬#eþl#□
ÿ##########ýÿ##ì#Ç:##a#©#¤þp#Jÿ##########ýÿ##□#Ç:I###½#Uü}##þ##########ýÿ#
#Ü#':##!###vü2##þ##########ýÿ##□#':##!#6þ□û□#jü##########ýÿ##□#':##!
###:#²#L##########ýÿ##ä':I###a###1   C##########ýÿ##,':I#!#f#$#-
      B##########ýÿ##Ô

':I###□#+#□#K##########ýÿ###

':I#!#R#,#µ#J#############ýÿ##Ì#':I###á#3#±#S#############ýÿ##¼
':##!#Ü#:#·#L#############ýÿ##□
':##a#_õ´#3ûò#############ýÿ##ä
':I###vú®#F#^#############ýÿ##¤#':##a#KúÎ#k#L#############ýÿ##l#':I###²ù.#
□ÿÞ#############ýÿ##□#':##!
#ûùG#=ÿÅ#############ýÿ##\#':I#####@#ã#Ý#############ýÿ##□#':##!
#□#b#□#à#############ýÿ##ü#':&#########&#####1##□###üd#□#¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########;###FC-PH-3Fibre Channel Physicaland Signalling Interface - 3□

#;#########;#################;#############@ÿ□#ÿÿd########F###########@ÿ□#ÿÿd##
#######F###########@ÿ□#ÿÿd########F#########1##□##1÷□üjûÑýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######d#############FC-SBSingle ByteCommand Code Sets□

##@ÿ□#ÿÿd#########F#######

###@ÿ□#ÿÿd#########F##########@ÿ□#ÿÿd#########F#########1##□##¹÷□þËúmÿÿÿ####ÿÿ#
###@ÿ□#ÿÿd#########d#############FC-FPHIPPI Framingv

##@ÿ□#ÿÿd########F#######
###@ÿ□#ÿÿd#########F#########1##□##□ü□ü\ÿÑýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####FC-LELinkEncapsulation

```
##########################################@ÿ□#ÿÿd########F###########@ÿ□#ÿÿd##
#######F#######
###@ÿ□#ÿÿd########F#########1##□##¬#□üÓ#Ñýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d########
#####IPI-3 DiskRev. IPI-3 DiskStandard#
```

##@ÿ□#ÿÿd########F##########@ÿ□#ÿÿd##
#######F##########@ÿ□#ÿÿd########F#########3##□##iü□þ{ÿmÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######d#############FC-ATMATM/AAL5Ð

##@ÿ□#ÿÿd########F##########@ÿ□#ÿÿd##
#######F#########3##□##□#□þæ#mÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############IPI-3
TapeRev. IPI-3 Tape

##@ÿ□#ÿÿd########F##########@ÿ□#ÿÿd##
#######F#########3##□##ã#Áþ6#-ÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############SCSI-
FCP

##@ÿ□#ÿÿd########F#########1##□##E#□üø
#þýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############FC-AE AvionicsProfiles

##@ÿ□#ÿÿd########F#######

###@ÿ□#ÿÿd#########F##########@ÿ□#ÿÿd#########F#########1##□##pþ³ûe#Müÿÿ####ÿÿ#
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########

###FC-4 Mapping

#

#########

################

#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##<#W#x#/#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####FC-ALArbitrated Loop#

##@ÿ□#ÿÿd########F###########@ÿ□#ÿÿd##
#######F#########1##□##¦#G#í###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############FC-SW
Cross-Point Switch Fabric#

##@ÿ□#ÿÿd########F##########@ÿ□#ÿÿd##
#######F#########1##□##□#O#u#'#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########!###FC-FG
Fabric Generic Requirements¾

#!#########!##################!
##############@ÿ□#ÿÿd#########F############@ÿ□#ÿÿd#########F#########1##□####W#}#/
#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############FC-GSGeneric Services

##@ÿ□#ÿÿd########F##########@ÿ□#ÿÿd##
#######F#########3##□##□õÑ#ùúÕ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########G###FC-3 -
Common ServicesFC-2 - TransactionFC-1 - CodingFC-0 - Physical#

#G#########G#################G#############@ÿ□#ÿÿd########ú###########@ÿ□#ÿÿd##
#######ú###########@ÿ□#ÿÿd########ú###########@ÿ□#ÿÿd########ú#########3##□##□
úë#1#/#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########;###FC-PH-2Fibre Channel Physical
and Signalling Interface - 2#

#;#########;#################;#############@ÿ□#ÿÿd########F###########@ÿ□#ÿÿd##
#######F###########@ÿ□#ÿÿd########F#########1##□##5úd##ÿ¨#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########C###FC-PH (ANSI X3.230)Fibre Channel Physicaland Signalling
Interfaceÿ

#C#########C#################C#############@ÿ□#ÿÿd########F###########@ÿ□#ÿÿd##
#######F###########@ÿ□#ÿÿd#########F#########1##□##Ã#□#F#Ã#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########(###FC-IGFibre ChannelImplementation Guide

#(#########(#################(#############@ÿ□#ÿÿd########F###########@ÿ□#ÿÿd##
#######F###########@ÿ□#ÿÿd########F#########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######_#########$###FIBRE CHANNEL#DOCUMENT RELATIONSHIPS

#$#########$##################$#########$###@ÿ□#ÿÿd########_#######$###!
###)#)#####ÿÿot####king G"#########D# #Àôp#àõ########\#Ç:ýÿ##T   ':##E# #
p#@#########<##;ýÿ##Ä#Ç:##D#□÷
àþ@###########':ýÿ##d#':##D#□÷Àôàþàõÿÿÿÿÿÿÿd

#;ýÿ##t#ß=##D###¾ôq#ßõ########ü#÷>ýÿ##Ì#÷>##E####
q#A#########4#':ýÿ##

÷>##D#□÷#
ßþA#########4#':ýÿ##4#':##D#□÷¾ôßþßõ########□#Ç:ýÿ##´#Ç:# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##□##;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5########

###0#0######################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############25

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############32

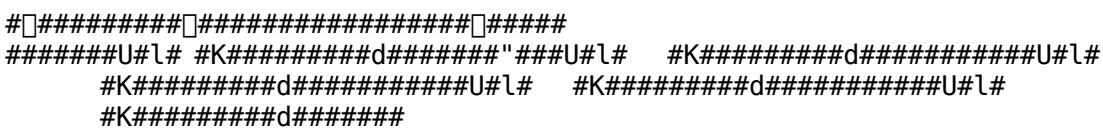
##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################)###&###
#
###ÿÿ##############'###(###d
#; ###%###*##############################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##############ýÿ##ü#÷>####püð#□###############ýÿ##l##;####pöð#
û##############ýÿ##Ä##;####püð#□###############ýÿ##D#÷>##AGSøÜ÷□#"ú##########ý
ÿ##

#;# A□#÷@ü`#`#############ýÿ##□#':##A#À#@ü
`#############ýÿ##l#Ç:"###²#####"#####2##□##ú#]üæ
C#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########□###IntelJohns Hopkins Applied Physics LabMcDonnell Douglas AerospaceMITRERaytheon Equipment Div.Storageteck SystranTexas InstrumentsTechnitrolUS Navy

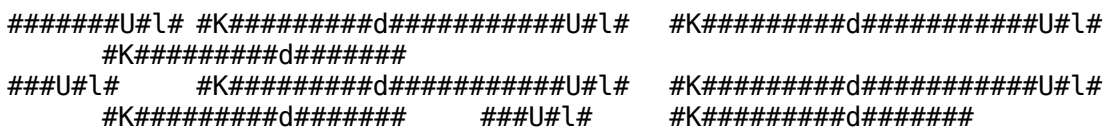


###U#l# #K#########d###########U#l# #K#########d###########U#l#
  #K#########d###########U#l# #K#########d###########U#l#

#K#########d#########r##□##□øù÷T##úÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############FC-AE PARTICIPANTS

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##:÷]ü&
#C#ÿÿ####ÿÿ####UÿÌ#ÿÿK#########d#########□###Boeing Defense & SpaceCDIntCypress
SemiconductorE-SystemsEmulexENDLESL Inc.Harris GASDHPHP CanadaHughes Aircraft
Co.IBM

#□#########□#################□#####


#######U#l# #K#########d###########U#l# #K#########d###########U#l#
#K#########d#######
###U#l# #K#########d###########U#l# #K#########d###########U#l#
#K#########d####### ###U#l# #K#########d#######

```
###U#l#     #K#########d###########U#l#   #K#########d#######
###U#l#     #K#########d###########U#l#   #K#########d###########U#l#
      #K#########d#######0###-#############Co####d Code.###/#####D#
#Àôp#àõ########l##;ýÿ##D
```

#;##E# #
p#@#########□#':ýÿ##´#':##D#□÷
àþ@#########Ü#':ýÿ##L#Ç:##D#□÷Àôàþàõ########□#Ç:ýÿ##$#Ç:##D###¾ôq#ßõ########ô
':ýÿ##L#Ç:##E####
q#A#########

#Ç:ýÿ##4#':##D#□÷#
ßþA#########,##;ýÿ###
#;##D#□÷¾ôßþßõ########t#÷>ýÿ##ì##;# A£Îù□ÿ.#□ ############ýÿ##<
#;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############26

#################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############33

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################5###2###
#
###ÿÿ##G#####G#+#9#3###4###¼#Ç:,###1###6################################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##ô
      ':####püð#□###############ýÿ##Ô#':####pöð#
û##############ýÿ##\#':####püð#□###############ýÿ##Ô##;##AGã÷Ô÷###ú############ý
ÿ####Ç:##!#Èö#ÿ□ùÝ#############ýÿ##¼##;##!
#øö##¬ø###############ýÿ##\#':A###pöàþ#úð#############þÿ□

#Ç:A###pö°##ú□#############þÿ□
ä#Ç:##!#sú£##þ□#############ýÿ##<#Ç:A###□ú`#ðýà#############þÿ□
##':#########################!###"#####!#□#5þó#/ÿ############ýÿ##T#':##!
#□#□ÿê#}#############ýÿ##□':##!#□###################ýÿ###

':##!#□#s#N -############ýÿ##ü
':A### # þ###ÿ############þÿ□
¼   ':A### #pÿ##`############þÿ□
□   ':A### ###################þÿ□
Ì#':A### #`#0   ##############þÿ□
□#':@###àþ#ýàþ######################@###□##ý□#########################!
#øöeûuü#ý############ýÿ####':##!#Æÿeûß##ý############ýÿ##$#':##a#à#dû□
#ý############ýÿ##,#':C###ð÷Ðÿ#üð############### #####C###ð÷
##ü #############`ú #####@###ðý # ÿ
####################C###À#°þ□#□############ # #####C###À###□#@############ #
#####C###À# ÿ□# #############@# #####C###ðýPþPð#############@# #######!
#p#8###@#############ýÿ##□#':##!#&###Ã#×#############ýÿ##ì#':A### ÿ##À#@########
#####þÿ□
##':P#########P#####1##□###÷@ÿVùÀ#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############Avio
nicsIndustryä

##

###@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##2÷@#rø##ÿÿ####ÿÿ#
###@ÿ□#ÿÿd#########d#############DoD#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##-
úÀ#Íý□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############FC-AE WG

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ð#Rþ¹
##ÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############FC-PH#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ð# ÿ°
#`#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############FC-EPü

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Ð#@#Ü
###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############FC-SWø

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##Ð#□##
##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d##########??FC-AE???Profiles?

#####################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#######
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##2÷□û;ü#ýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####REQUIREMENTSDEVELOPED

##@ÿ□#ÿÿd#########d#######

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□####□û¥##ýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#####SOLUTIONSPROPOSED

##
###@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d#########3##□####□ûF
#ýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############SOLUTIONSSTANDARDIZED

#####################################
###@ÿ□#ÿÿd#########d#######

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##ª#U#×###############Aÿ□#ÿÿd#########d#########
#####

##Aÿ□#ÿÿd########d##########Aÿ□#ÿÿd##
#######d#########1##□##`#:#□#º#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############FC
workinggroups□

##@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_##########FC-AE
PROCESS#

##@ÿ#ÿÿd########_#######<###9#####!
#####ÿÿK-####skSta:###;#####D# #Àôp#àõ########t

#;ýÿ##ì#÷>##E# #
p#@#########¼##;ýÿ##t
':##D#□÷
àþ@#########d#;ýÿ##□##;##D#□÷Àôàþàõ########t
#;ýÿ####':##D###¾ôq#ßõ########D#Ç:ýÿ##□#Ç:##E####
q#A#########L#Ç:ýÿ##¬#Ç:##D#□÷#
ßþA#########\#Ç:ýÿ##D#Ç:##D#□÷¾ôßþßõ########□#':ýÿ##¼#':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##Ô#':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############27

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############34

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################A###>###
#
###ÿÿ###############?###@###Ü##;8###=###B##############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##D#Ç:####püð#□##############ýÿ##t#Ç:####pöð#
û##############ýÿ##$#Ç:####püð#□##############ýÿ##□#':##AGã÷Ô÷###ú##########ý
ÿ##□#':# A□pöpü□ □##########ýÿ##T##;####
¢##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########_##########FC-AE
ACCOMPLISHMENTS#

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□üV
s#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#########¿###Proposals Developed/Submitted and Included in Draft FC Specifications Defining Functions For:ProtocolsReal-Time SupportFault Tolerance & Security SupportClock Distribution/Synchronization#

#¿#########^##### #########a#################¿#########^###U#l#
#K#########d#######
###Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d####
###"###Q#□#ÿÿd#########d#######H###E##############[#####5#Y#Y#F###G#####D#
#Àôp#àõ########\#':ýÿ##,#Ç:##E# #
p#@#########T##;ýÿ##t##;##D#□÷
àþ@############;ýÿ##ü#Ç:##D#□÷Àôàþàõ########\#Ç:ýÿ##l#':##D###¾ôq#ßõ########Ô#':
ýÿ##l#Ç:##E####
q#A#########□

#;ýÿ##¼#':##D#□÷#
ßþA#########□':ýÿ##L#':##D#□÷¾ôßþßõ########L':ýÿ##Ô':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##<':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5########

###0#0######################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############28

##################
##########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############35

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################M###J###
#
###ÿÿ##S#####5#Y#,#K###L###¬##;D###I###N##############################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##############ýÿ##Ô#':####püð#□###############ýÿ##L#;####pöð#
û##############ýÿ##□#':####püð#□###############ýÿ##Ô#':##AGã÷Ô÷###ú###########ý
ÿ##□#Ç:#
A□□÷Füò#f#############ýÿ##$#':####□##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#
########_#########   ###PR0T0C0LS>

#########

###@ÿ□#ÿÿd#########_#########2##□##Ê÷cü¸#I#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd#########d########
#□###Multicast (Datagram)Class 3 ConnectionlessReliable MulticastClass 6
ConnectedLow Latency InterconnectProcessor/Processor, Processor/Memoryÿ

```
#□############## ################################
############################## #########%#################□#############U#l#
      #K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#
      #K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#
      #K#########d#######%###Q#□#ÿÿd#########d#######T###Q#############o
####ementaR###S#####D# #Àôp#àõ########□#Ç:ýÿ##
```

#':##E# #
p#@#########$#':ýÿ##<#Ç:##D#□÷
àþ@#########,#':ýÿ##ì##;##D#□÷Àôàþàõ########□':ýÿ##l

':##D###¾ôq#ßõ########

':ýÿ##¬#':##E####
q#A#########T#Ç:ýÿ##Ü

':##D#□÷#
ßþA#########Ì

':ýÿ##ü#':##D#□÷¾ôßþßõ########Ü#':ýÿ##<

':# A£Îù□ÿ.#□ ############ýÿ##□#':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########29

#################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############36

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################Y###V###
#
###ÿÿ##############W###X###ô#':P###U###Z##############################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##########ýÿ##

':####püð#□###############ýÿ##ì#':####pöð# û##############ýÿ###

':####püð#□###############ýÿ##<':##AG#øÔ÷^##ú############ýÿ##<#':#
A□Ø÷LüÃ#l############ýÿ##d
':####□###########r##□##]øñ÷$#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############REAL-
TIME FEATURES

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□###øiü□
#O#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d########□###PriorityFor All Classes of Service
8-Bit Parameter in HeaderSupports RT Scheduling AlgorithmsPreemptionConnection
Oriented (Class 1 or 4)Priority Based

#□######### ##### #########5###############"####################
#########1#################□#########   ###U#l#

#K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######"###U
#l#   #A#########d###########U#l#

#K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######`###]
#########################^###_#####D# #Àôp#àõ########ä#':ýÿ##ì

':##E# #
p#@#########d':ýÿ##d#':##D#□÷
àþ@#########ü

':ýÿ##ü#Ç:##D#□÷Àôàþàõ########Ì

':ýÿ##d#':##D###¾ôq#ßõ########

#':ýÿ##Ô

':##E####
q#A#########Ä#':ýÿ##¤
':##D#□÷#
ßþA#########,
':ýÿ##D
':##D#□÷¾ôßþßõ########ü#':ýÿ###
':# A£Îù□ÿ.#□   ############ýÿ##\#':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########30

#################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############37

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################e###b###
#
###ÿÿ###############c###d###¬#Ç:\###a###f##############################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##########ýÿ##

#':####püð#□###############ýÿ##l':####pöð# û##############ýÿ##

':####püð#□###############ýÿ##□#':##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##□

':# A□pöpü□ □
#############ýÿ##□#':####□###########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_
#############FAULT TOLERNACE#

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□üV
s#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#########□###Hunt GroupsRedundant Ports with Automatic ReroutingMulticast GroupsServer Manages GroupsTime-outsOption for Nanosecond Resolution

#□#########

#########)####################
##################□#########

###U#l#   #K#########d#######)###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#
      #K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######
###U#l#   #K#########d#######
###Q#□#ÿÿd#########d#######l###i##########################j###k#####D#
#Àôp#àõ########$':ýÿ####':##E# #
p#@#########□#':ýÿ##□

':##D#□÷
àþ@#########l#':ýÿ##¤#':##D#□÷Àôàþàõ########,
':ýÿ##Ì#':##D###¾ôq#ßõ##########':ýÿ##|
':##E####
q#A#########¬

':ýÿ##

#':##D#□÷#
ßþA#########ä#':ýÿ##Ô#':##D#□÷¾ôßþßõ########

#':ýÿ##Ì#':# A£Îù□ÿ.#□ ############ýÿ##ä#':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############31

##################
##########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############38

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################q###n###
#
###ÿÿ###############o###p###¼#':h###m###r################################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ####':####püð#□##############ýÿ##\#':####pöð#
û##############ýÿ##¤#':####püð#□##############ýÿ##\#':##AGã÷Ô÷###ú##########ý
ÿ##□
':# A□pöpü□ □
#############ýÿ##Ü#':####□##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_
#############SECURITY

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□üV
s#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#########´###Key Exchange & Distribution
Distribution and Secret Key Exchange ProtocolCryptographic AlgorithmRC4
Recommended, Specific Algorithm Not RequiredData TransferUtilizes Secret Key

#´############### #########.####################
#########1#################### ############################´#############U#l#
      #K#########d#######.###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#
      #K#########d#######1###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#

#K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######x###u#########################v##
#w#####D# #Àôp#àõ##########':ýÿ##¬#':##E# #
p#@#########Ü#':ýÿ##¬
':##D#□÷
àþ@#########ì#':ýÿ##|

```
':##D#□÷Àôàþàõ########ä#':ýÿ##d#':##D###¾ôq#ßõ########□#':ýÿ##¼#':##E####
q#A#########<#':ýÿ##T#':##D#□÷#
ßþA#########D#':ýÿ##|#':##D#□÷¾ôßþßõ########¬#':ýÿ##¤#':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##ì
':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###
```

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5Ô# #Đ###

###0#0###@#####×5Ô# #Đ###

###0#0###@###################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############32

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############39

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################}###z###
#
###ÿÿ##############{###|###Ü

':t###y###~############################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##□#':####püð#□###############ýÿ##ä#':####pöð#
û##############ýÿ##D#':####püð#□###############ýÿ##ä#':##AGã÷Ô÷###ú###########ý
ÿ##L#':# A□□öÇúZ
ç############ýÿ####':####
¢##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########_############CLOCK
SYNCHRONIZATION

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##Àöäú
Ê#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#############Synchronization Mechanisms
Synchronization PrimitiveFabric Based Capable of Nanosecond AccuracyExtended
Link Service (ELS)Node BasedFabric SynchronizationAll Nodes Synchronized to
FabricSupports Segmented FabricSynchronization ProtocolBased on Accurate
Propagation Delay Calc.

```
#######     #########
#########################,#####################################################
#########;#####################  #########)#######################
#######U#l# #K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######,###U#l#
      #A#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#
      #A#########d###########U#l#   #K#########d#######!
###Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#

#K#########d#######)###Q#□#ÿÿd#########d#######□###□#########################□##
#□#####D# #Àôp#àõ########,#':ýÿ##Ä#':##E# #
p#@###########':ýÿ##
```

#':##D#□÷
àþ@#########□#':ýÿ##□
':##D#□÷Àôàþàõ########D#':ýÿ####':##D###¾ôq#ßõ##########':ýÿ##□#':##E####
q#A#########,#':ýÿ##¼':##D#□÷#
ßþA#########Ô#':ýÿ##T#':##D#□÷¾ôßþßõ########¼ ':ýÿ##□   ':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##ì ':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########33

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############40

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

```
######################□###□###
#
###ÿÿ##############□###□###¤
':□###□###□########## ##################ÿÿÿÿ####
```

##########pöð# û##############ýÿ####':####püð#□###############ýÿ##Ì#':####pöð#
û##############ýÿ##d#':####püð#□###############ýÿ##ì
':##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##\#':# A□pöpü□   □############ýÿ##Ì
':####¢##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_############FC-AE
PLANS FOR □96/97

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□üV
s#ÿÿ####ÿÿ####Uÿl#ÿÿA#########d#########ë###Support Standards Approval ProcessDevelop Avionics ProfileSpecify Minimum Set of Required Functions for Avionics ApplicationsFC-0 Through FC-4Two Application Types IdentifiedClass 1 Connected ServiceClass 3 Connectionless Service#

#ë#########<##### #########D#################################!
###############8#################ë##############U#l# #K#########d############U#l#
      #K#########d#######D###Q#□#ÿÿd#########d############U#l#
      #A#########d#######!###Q#□#ÿÿd#########d############U#l#
      #A#########d###########U#l#
      #A#########d#######□###□#########################□###□#####D#
#Àôp#àõ########$#':ýÿ##¼#':##E# #
p#@#########Ì
':ýÿ##l#':##D#□÷
àþ@#########

':ýÿ##T#':##D#□÷Àôàþàõ########Ô#':ýÿ##L#Ç:##D###¾ôq#ßõ########\#Ç:ýÿ##

#':##E####
q#A#########□#':ýÿ##d#Ç:##D#□÷#
ßþA#########Ô#':ýÿ##$#Ç:##D#□÷¾ôßþßõ########□##;ýÿ##

#Ç:# A£Îù□ÿ.#□ ############ýÿ##´

#;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5h#h#Ð###

###0#0###à#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@#####×5 # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########34

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############41

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################□###□###
#
###ÿÿ##############□###□###

#':□###□###□###########!################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##\#Ç:####püð#□###############ýÿ##ä
':####pöð# û##############ýÿ####Ç:####püð#□###############ýÿ##ì
      ':##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##,#':##a#□õPû#ü##############ýÿ##ä ':##a#0ö£
ü#ýò############ýÿ##ä

':##a#RûPûâþ##############ýÿ##Ô#Ç:@###□õ`ý
`ý####################@###□õ#ü
#ü####################@###°û□û°û ####################@###□þ□û□þ ###############
######@###p#□ûp# ####################@###□#□û□# ######################!#öÿ9ûj#
ü############ýÿ##4

```
':##!#¶#9û*#ü############ýÿ##¤##;##!#¦#9û#     ü############ýÿ##,      ':@###□õ
þ
 þ####################@###□õpÿ
pÿ####################@###□õÕ#
Õ####################@###□õ)#
)####################@###□õ@#
@####################@###□õÞ#
Þ####################@###□õ□#
□####################@###□õB#
B####################J###æ÷##6øC#############ô#':######!
#¶÷^#jø2#############ýÿ##d#':##!#¥÷Õ#{ø©#############ýÿ##¬##;##!#
      ÿÒ#ßÿ¦#############ýÿ##Ü##;##!#
ÿL#Þÿ ############ýÿ##
```

##;##a#Èøº#Uþ□############ýÿ##|##;##a###º#□###############ýÿ##Ä##;##!
#xþÛü,ÿ¯ý############ýÿ#####;##!
#Æ#□ýz#pþ############ýÿ##d##;J###G#Çý□##þ############□##;######!
#□ÿÂüV#□ý############ýÿ##<##;##!#ü#ÂüÒ#□ý############ýÿ##□##;##!
#Â#Âü□#□ý############ýÿ##ä##;##!#ü#□ýÒ#Sþ############ýÿ##

##;##!#¿#□ý□#Sþ############ýÿ##Ô#÷>##!#xþçþ,ÿ»ÿ############ýÿ####÷>##!#□ÿÌþZ# ÿ#
###########ýÿ##ô ÷>##!#ü#ÌþÒ# ÿ############ýÿ##<   ÷>##!#Â#Ìþ□# ÿ############ý
ÿ##□#÷>J###ø#ÉÿH# #############Ì#÷>######!#a#□ÿ##p############ýÿ##t#÷>##!
#²#□ÿ□#U#############ýÿ##¼#÷>##!
#Ä#□ÿ□#U#############ýÿ####÷>J###¨þw#øþ·############L#÷>######!
#Ù#W#□#+#############ýÿ##ô#÷>##!#P#-#&###############ýÿ##Äß=##!#¿#-
#□###############ýÿ##ä#Ç:J###jÿß#ºÿ##############□#Ç:######!#!
#¶#Õ#□############ýÿ##´#Ç:##!#µ#□#□#i############ýÿ##d#Ç:J###
#□#]#Á###############Ç:######!#!#O#Õ###############ýÿ##4#Ç:##!
#µ#7#□###############ýÿ##ä#Ç:J###¨þ:#øþz############□#Ç:######!
#####Ð#Ù#############ýÿ##´#Ç:##!#µ#ð#□#Ä#############ýÿ##d
      Ç:J###¨þç#øþ'##############
Ç:####J###ø#□#H#Ð############<
Ç:######!#a####□############ýÿ##T
Ç:##!#²#□#□#q############ýÿ####Ç:##!#E#□###q############ýÿ##´#Ç:##!
#a#_###3############ýÿ##d

Ç:##!#ü#F#Ò###############ýÿ###Ç:##!#□#F#a###############ýÿ##ÄÇ:##!
#Â#F#□###############ýÿ##t#Ç:##!#□#ð#\#Ä##############ýÿ##$#Ç:##!
#}#7#S###############ýÿ##Ô#Ç:##!#t#□#J#i##############ýÿ##□#?0##!#
#□ýÝ#Sþ############ýÿ##4#?0##!# #□ÿÝ#U#############ýÿ##ä#?0##!#}#-
#Q###############ýÿ##□#?0##!# #□#Ý#i#############ýÿ##D#?0##!#
#7#Ý###############ýÿ##ô#?0##!# #ð#Ý#Ä#############ýÿ##¤#?0##!#´#□#□
q#############ýÿ##T#?
0À###□#ó#□#Qü####################@###□###□#"##########################æ÷##6øC#æ÷#
##øC#6ø######G#Çý□##þG#Çýq##þ□#Çý####ø#ÉÿH# #ø#Éÿ"#
#H#Éÿ####¨þw#øþ·#¨þw#Òþ·#øþw#####jÿß#ºÿ##jÿß#□ÿ##ºÿß######□#]#Á#
#□#7#Á#]#□#####¨þ:#øþz#¨þ:#Òþz#øþ:#####¨þç#øþ'#¨þç#Òþ'#øþç#####ø#□#H#Ð#ø#□#"#Ð#H
#□# ######### #####3##□##ºõmûÖûã#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########`###FC-AE
ActivityFault toleranceProtocolReal-TimeClock SynchronizationSecurityAvionics

#`########################R#################`#############@ÿ□#ÿÿd#########d#####
#######@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d
#######

###@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d#####
#######@ÿ□#ÿÿd#########d#######
###@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d#####
#######@ÿ□#ÿÿd#########d#######

###@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d#########3##□##□öÀüÆüÕ#ÿÿ####ÿÿ#
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########]###Hunt GroupTime-OutMulti-castReliable Multi-cast
Low Latency ProtocolPriorityPreemption#

#]#########]#################]##### #######@ÿ□#ÿÿd#########d#######

###@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d####
#######@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d###########@ÿ□#ÿÿd#########d
#######   ###@ÿ□#ÿÿd#########d#######
###@ÿ□#ÿÿd#########d#########3##□##□ûmû¨þã#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d########
#W###DocumentFC-PH-2FC-PH-3FC-PH-2FC-PH-3FCAFC-PH-3FC-PH-3FC-PH-3FC-GS-2NGCR-TA#

#W#########################0################W#########

###@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d####
#######@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d
##########@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd######
###d##########@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd##
#######d##########@ÿ□#ÿÿd#########d##########@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##0
#Vû0#ðûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d############1995

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ð#Vûð
#ðûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1996

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##à#Vûà
#ðûÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############1997

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ð÷{#0
ø##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ß÷ò#A
ø□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Äÿ

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##Cÿï#¥
ÿ□#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##Dÿi#¤
ÿ##ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d############ª#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□###ù×##
þi#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#########7###- Proposal- Draft Specification- Working Group Review#

#7#########7#################7#############@ÿ□#ÿÿd########d#2#########@ÿ□#ÿÿd##
#######d###########@ÿ□#ÿÿd########d#########3##□##@#×#Y#ã#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd##
#######d#############- Public Review- Published#

##@ÿ□#ÿÿd########d#2########@ÿ□#ÿÿd##
#######d#########1##□##²þøüòþ□ýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□####¹ý@
#Sþÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ºÿßü#
#yýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Ã#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##6#ßü□
#yýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ü#ßü\
#yýÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############ª#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##6#□ý□
#6þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Ã#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ù#□ý[
#6þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##²þ#ÿò
þ□ÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##¾ÿéþ
#□ÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Ã#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##6#éþ□
#□ÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ü#éþ\
#□ÿÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############ª#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##□#¹ÿÛ
#S#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##þ#□ÿ`
#8#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□####t#S
###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############*#

##@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##□#J#ì
#ä#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d############Ä#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ù#J#[
#ä#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##[#Ó#□
#m#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##[#l#□
###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##ï#T#Q
#î#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d##########Ã#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##V#"#□
#¼#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ï#
#Q#§#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############Ä#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##□#Ê#Û
#d#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##ì#º#N
#T#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d##########Ã#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##□#º#á
#T#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##□#|
#Û###ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############*#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##6#c#□
#ý#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Ã#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##Å#c#'
#ý#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##ü#c#\
#ý#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############ª#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##À#
#"#§#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############Åð

###@ÿ□#ÿÿd#########d#########1##□##®#²##
#L#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d############Å#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##C#□ý£
#6þÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############ª#

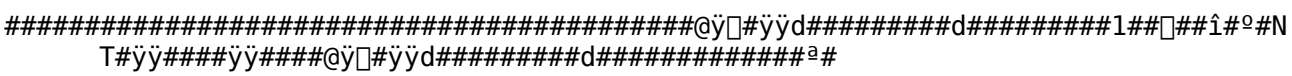
##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##C#□ÿ£
#8#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############ª#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##·#J##
#ä#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############ªÿ

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##C#²#£
#L#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d############ªÿ

##@ÿ□#ÿÿd########d########1##□##C#T#£
#î#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d##########ª#

##@ÿ□#ÿÿd########d#########1##□##C#
#£#§#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############ª#



##@ÿ□#ÿÿd#########d#########r##□###øñ÷ä
#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#########

###FC-AE STATUS

#

#########

################

#########

```
###@ÿ□#ÿÿd#########_#######□###□###R#R#####ÿÿ############□###□#####D#
#Àôp#àõ########ì#':ýÿ##D#':##E# #
p#@#########ä     ':ýÿ##l#':##D#□÷
àþ@#########l#;ýÿ##□#':##D#□÷Àôàþàõ########Ì#':ýÿ##Ü
':##D###¾ôq#ßõ########□#Ç:ýÿ##¤#':##E####
q#A#########Ü#Ç:ýÿ##ì#Ç:##D#□÷#
ßþA#########¬##;ýÿ##ì#÷>##D#□÷¾ôßþßõ########ü#':ýÿ##D#':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##T#Ç:A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###
```

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@#####7P########

###0#0######################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############35

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############42

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################i###□###
#
###ÿÿ##############□### ###T#':□###□###¢###########"#################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##□#Ç:####püð#□###############ýÿ##d#':####pöð#
û##############ýÿ##t#÷>####püð#□###############ýÿ##□#':##AGã÷Ô÷###ú###########ý
ÿ##Ä

':# A□8÷Hú=
##############ýÿ##4#':####
¢############r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_#############FIBRE
CHANNEL PRODUCTt

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##r÷eú#û#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#############Mass Storage InterconnectPCs and Workstations to Disk#(Sun, Digital, Compaq)General NetworkingPCs and Workstations to each other#(HP, IBM)Backbone NetworkServer-to-Server#(Ancor, Emulex, Radway)Information Servershttp://www.cern.ch/HSI/fcshttp://www-atp.llnl.gov/atp/telcom.html

##########################4##############################-
##############################)##############################B###############
#######   #######U#l# #K#########d#######4###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#
      #K#########d#######-###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#
      #K#########d#######)###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#

#K#########d###########Q#□#ÿÿd#########d#######'###Q#□#ÿÿd#########d#######¨###¥
###################
#####¦###§#####D# #Àôp#àõ########ä

':ýÿ##Ô#Ç:##E# #
p#@#########4#':ýÿ##Ô

#;##D#□÷
àþ@#########□#':ýÿ##□#':##D#□÷Àôàþàõ########¬##;ýÿ##¬##;##D###¾ôq#ßõ########□

#;ýÿ##Ü#Ç:##E####
q#A#########l#':ýÿ##D#÷>##D#□÷#
ßþA#########¼#÷>ýÿ##´##;##D#□÷¾ôßþßõ########\##;ýÿ##T#Ç:# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ### ':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@###################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############36

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############43

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

##########################ª###
#
###ÿÿ############□#«###¬###¼':¤###©###®################################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##########ýÿ##

#;####püð#□###############ýÿ##,#;####pöð# û##############ýÿ##\
#;####püð#□###############ýÿ##T#Ç:##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##|#Ç:# A□
öÕú□
ã############ýÿ##ô#':####¬##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########
_######### ###CURRENT FIBRE CHANNEL#USE IN DoD

###@ÿ□#ÿÿd#########_#########2##□##Döòú`Æ#ÿÿ ###ÿÿ####Uÿl#ÿÿK#########d#########M###Lockheed Martin Astronautics1 Gb/s point-to-point link on classified satelliteMcDonnell Douglass AerospaceAH-64 Apache Helicopter video linkF-15 Avionics upgradesF/A-18 High-speed box-to-box interconnectE-SystemsIsochronous Slotted-Loop for USAFPoint-to-point network terminal linkOpen Systems Joint Task Force Demonstration5

#M#####   ######### #########2#####################################
#########c###############################
#########G################+##### ###########M#####
#######U#l# #K#########d#######3###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#

#K#########d###########Q#□#ÿÿd########d###########Q#□#ÿÿd########d#######*###Q
#□#ÿÿd#########d#######
###U#l#   #K#########d#######"###Q#□#ÿÿd#########d#######
%###Q#□#ÿÿd#########d#######+###U#l#   #K#########d#######
´###±##########################²###³#####D# #Àôp#àõ##########':ýÿ####÷>##E# #
p#@#########ô#':ýÿ##ì

#;##D#□÷
àþ@#########t#Ç:ýÿ##| ':##D#□÷Àôàþàõ########¼#÷>ýÿ###   ':##D###¾ôq#ßõ#######
#t   ':ýÿ##ì##;##E####
q#A#########¤#Ç:ýÿ##´
':##D#□÷#
ßþA#########ì#':ýÿ##□#':##D#□÷¾ôßþßõ########□#':ýÿ##|#':# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##ä#':A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@#####7P####□###

###0#0###ÿÿb################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########37

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############44

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################¹###¶###
#
###ÿÿ##############·###¸###¬#':°###µ###º###########$################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##t
      ':####püð#□###############ýÿ##ô#':####pöð#
û##############ýÿ##ü#':####püð#□###############ýÿ### ':##AGã÷Ô÷###ú############ý
ÿ##ì#÷># A□öö)úû □############ýÿ##l
#;####¬##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########_############FIBRE
CHANNEL#ASSOCIATION (FCA)r

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##0÷FúÁ
l#ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#########ÿ###Mission: #Promote industry awareness, acceptance, and advancement of Fibre Channel, accelerating the use of Fibre Channel products and services, worldwide.
http://www.amdahl.com/ext/CARP/FCA/FCA.html60+ MembersPrincipal: Adaptec, AMCC, Amdahl, Ancor, AT&T, Compaq, Cypress, DEC, Dynatek, Emulex, ESL, Fujikura, HP (3), IBM (4), Intel, Interphase, Methode, Panasonic, Power I/O, Seagate, Siemens, Storage Tek, Sun, TriQuint, Unisys, Western DigitalAssociate: Ancot, Ciprico, Computer Network Technology, Data General, Data Switch, EMC, GEC, IBM, Jaycor, LSI, Motorola, NSG, Radway, RHK, Samsung, Seastar Optics, Sequent, Sony, Storage Computer, Vitesse, VLSIEducational: Argonne, AHPCRC, Battelle, CERN, Colorado State, ETRI, JHU/APL, LLNL, University of Minnesota#

#ÿ#########
###############□###############,###############

##############################ã##############################È###############

##############################]################ÿ#########È###U#l#
#K#########d#######

###U#l#

#K#########d########î###Q#□#ÿÿd#########d########Ó###Q#□#ÿÿd#########d########j###Q
#□#ÿÿd#########d########À###½##########################¾###¿#####D#
#Àôp#àõ########4

':ýÿ##,   ':##E# #
p#@#########l
#;ýÿ##¼##;##D#□÷
àþ@#########¤#Ç:ýÿ##Ì#Ç:##D#□÷Àôàþàõ########ì#':ýÿ##Ü##;##D###¾ôq#ßõ########¼##;
ýÿ##4':##E####
q#A#########d

÷>ýÿ##Ä##;##D#□÷#
ßþA#########□##;ýÿ##¤##;##D#□÷¾ôßþßõ########Ä##;ýÿ##T##;# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ#####;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@#####7P########

###0#0######################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############38

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############45

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################Å###Â###
#
###ÿÿ###############Ã###Ä###ì#Ç:¼###Á###Æ###########%#################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##¼##;####püð#□###############ýÿ##$
      ':####pöð#
û##############ýÿ####':####püð#□###############ýÿ##ä#':##AGã÷Ô÷###ú############ý
ÿ##ì#':# A□pöpü□ □
#############ýÿ##d#':####□###########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_
#############SUMMARY#

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□üV
s#ÿÿ####ÿÿ####Uÿl#ÿÿK#########d#########B###Avionics industry sees need to move to open, commercial standardsFibre Channel seen as best candidate by many avionics developers/integratorsFC-AE WG incorporating avionics requirements into standards and profilesSignificant benefit to commercial and military avionics through development and life cycle costs reduction

#B#########×################################j#################B#########B###U#l#
      #K#########d#######M###U#l#   #K#########d#######I###U#l#
      #K#########d#######j###U#l#
      #K#########d#######Ì###É##########################Ê###Ë#####D#
#Àôp#àõ########ä##;ýÿ##,#':##E# #
p#@#########d#':ýÿ##d#':##D#□÷
àþ@###########':ýÿ##L
#;##D#□÷Àôàþàõ########□##;ýÿ##,##;##D###¾ôq#ßõ########□##;ýÿ##|##;##E####
q#A#########t

':ýÿ##|##;##D#□÷#
ßþA#########Ô#;ýÿ#####;##D#□÷¾ôßþßõ########□#;ýÿ##□#;# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##¬#;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########39

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############47

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################Ñ###Î###
#
###ÿÿ##############Ï###Ð###D#÷>È###Í###Ò###########&################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##□##;####püð#□###############ýÿ##ü##;####pöð#
û##############ýÿ#####;####püð#□###############ýÿ#####;##AGã÷Ô÷###ú###########ý
ÿ##

#':# A□pöpü□ □
#############ýÿ#####;####□##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_
#############SUGGESTED READING□

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□üV
s#ÿÿ####ÿÿ####Uÿl#ÿÿK#########d#########h###What Is Fibre Channel?, by Jan Dedek, Ancot and Gary Stephens, FSI Consulting Fibre Channel, Volume 1, The Basics, by Jan Dedek, Ancot and Gary Stephens, FSI Consulting The Fibre Channel Bench Reference, by Jeffrey D. Stai, ENDL Publications ISBN 1-879936-17-8, contact dal_allan@mcimail.com Fibre Channel, by Alan F. Benner, McGraw Hill ISBN 0-07-005669-2

```
#h#########h##################h#########0###U#l##K#########d#######\###U#l#
      #K#########d#######|###U#l#   #K#########d#######A###U#l#
      #K#########d#######Ø###Õ#########################Ö###×#####D#
#Àôp#àõ##########':ýÿ##<##;##E# #
p#@############;ýÿ##ì##;##D#□÷
àþ@#########Ü##;ýÿ##Ì#':##D#□÷Àôàþàõ########Ô
#;ýÿ##L##;##D###¾ôq#ßõ########d##;ýÿ##T##;##E####
q#A#########T#':ýÿ##¬##;##D#□÷#
ßþA#########l##;ýÿ#####;##D#□÷¾ôßþßõ########ì##;ýÿ##ä##;# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##□##;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###
```

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##########40

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############48

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

######################Ý###Ú###
#
###ÿÿ##############Û###Ü###´
':Ô###Ù###Þ###########'#################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##d##;####püð#□##############ýÿ##L##;####pöð#
û##############ýÿ##ü##;####püð#□##############ýÿ##¬
#;##AGã÷Ô÷###ú############ýÿ##l##;# A□pöpü□ □
############ýÿ##Ä##;####¤##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########_
############SUGGESTED READING#CONT□D

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##ªö□üV
s#ÿÿ####ÿÿ####Uÿl#ÿÿK#########d##############Anderson, T.M.; Cornelius, R.S., □High-performance Switching with Fibre Channel□, Digest of Papers, COMPCON Spring 1992, IEEE Computer Society Press.Dal Allen, I.; Frymoyer, E., □Fibre Channel Can Break the Datacom Gridlock□, Electronic Design, vol. 41, no. 9, p. 87-90, 92, 94-5.Fahey, Michael, □From Local to Global: Surveying the Fiber Landscape□, Telecommunications, vol. 27, no. 11, p. 33(4). Frymoyer, E., □Fibre Channel Application Profiles, FCSI and FCA□, Proceedings of COMPCON □94, IEEE Computer Society Press.#

##□###U#l##K#########d#######□###U#l#
      #K#########d#######w###U#l#   #K#########d#######z###U#l#
      #K#########d#######ä###á##########################â###ã#####D#
#Àôp#àõ########Ì##;ýÿ##□##;##E# #
p#@#########Ä##;ýÿ##ü#;##D#□÷
àþ@#########¼##;ýÿ##ä##;##D#□÷Àôàþàõ########l##;ýÿ##

##;##D###¾ôq#ßõ########$##;ýÿ##¤##;##E####
q#A#########□##;ýÿ##´##;##D#□÷#
ßþA#########<##;ýÿ##|##;##D#□÷¾ôßþßõ########D##;ýÿ##\##;# A£Îù□ÿ.#□
############ýÿ##

##;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@###################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#############41

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############49

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############

########################é###æ###
#
###ÿÿ###############ç###è###Ä##;à###å###ê############(#################ÿÿÿÿ####

##########pöð# û##############ýÿ##$##;####püð#□###############ýÿ##Ü##;####pöð#
û##############ýÿ##□##;####püð#□###############ýÿ##□##;##AGã÷Ô÷###ú###########ý
ÿ##D##;# A□#÷#û/
(#############ýÿ##□##;####□##########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########
_############SEMINARS/TRAINING#

##@ÿ□#ÿÿd########_#########2##□##I÷%ûõ
##ÿÿ####ÿÿ####Qÿ□#ÿÿd########d#########q###FCA Seminar Handouts
http://www.amdahl.com/ext/CARP/FCA/FCA.html#educationFibre Channel Group6
Training Tracks Covering Business, Architecture, Technical Details, S/W Drivers,
Physical Layer, & Real-Timehttp://www.fcgroup.comSolution TechnologyCourses on
Introduction to Fibre Channel, FC Arbitrated Loop, and FC-4 Mapping
http://www.webventure.com/st/courses.html#

```
#q############### #########6####################
#########o#####################################
#########O###############)#################q#############U#l#
      #K#########d#######6###Q#□#ÿÿd#########d###########U#l#

#K#########d#######o###Q#□#ÿÿd#########d###########Q#□#ÿÿd#########d###########U
#l#

#K#########d#######O###Q#□#ÿÿd#########d#######)###Q#□#ÿÿd#########d#######ð###í
#########################î###ï#####D# #Àôp#àõ########Ì##;ýÿ##ü##;##E# #
p#@#########□##;ýÿ##T##;##D#□÷
àþ@#########d##;ýÿ##$##;##D#□÷Àôàþàõ########<##;ýÿ##\##;##D###¾ôq#ßõ########¤##;
ýÿ#####;##E####
q#A#########□##;ýÿ##□##;##D#□÷#
ßþA#########´##;ýÿ##$##;##D#□÷¾ôßþßõ########|##;ýÿ#####;# A£Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##□##;A###`úpö #àþ############ýÿ##
#####7Ph#h#Ð###
```

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7Ph#h#Ð###

###0#0###à#####7P # #@###

###0#0###@#####7P # #@###

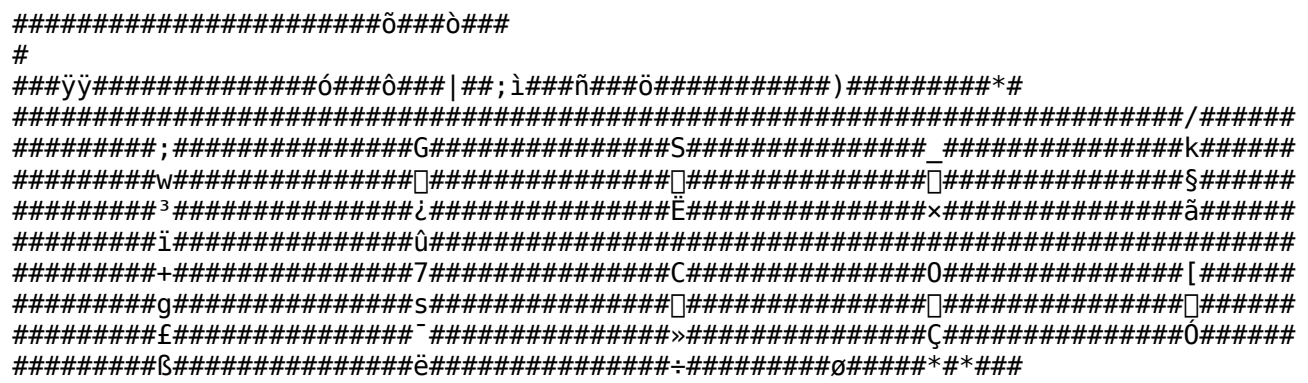
###0#0###@#####7P # #@###

###0#0###@##################²##□##,#
d#@#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############42

################
########################@ÿ□#ÿÿd########d#########²##□##+##
e#A#ÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd########d#############50

##################
#########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########2##□###ú□ÿô#b ##

#########@ÿ□#ÿÿd#########d##############



#ß=########ÿÿÿÿ####

######## A□pöPû□ □##############ýÿ##D#ß=##AGã÷Ô÷###ú#############ýÿ##
´#ß=@###ÀôYú8#Yú###ñ#□÷##$ú
############ýÿ########!#ÕôøøOú¥ù############ýÿ##\#ß=############################

###
###qõ#ø]öïø##############ß=####
###Cö#ø#÷ïø############4#ß=####
###øö#øÐ÷ïø############T#ß=####
###ï÷#ø8øïø############t#ß=####
ø#øõøïø############□#ß=####
###Ñø#ø¯ùïø############
´#ß=####@###qõ#ø]öïøÄõïøÄõÅøÛõ□øôõ□øøõ□øûõ□øýõ□øýõ□øûõ¤øõõ¶øòõºøîõ¾øéõÂøãõÄøÝõÅø
ÄõÅøÄõïøñõïø#öïø

öëø#öåø#öÝø öÓø.ö°ø1ö¥ø2ö□ø1ö□ø/ö□ø-ö□ø2ö□ø8ö□
ø=ö□øBözøGötøLöiøXöKø\öBø]ö6ø]ö,ø[ö#øXö#øVö#øRö#øOö#øHö#øûõ#øûõ<ø#ö<ø#ö?
ø#öCø#öJø#öPø#öWø#öaø#öføöjø
ömø#öoø#öoøæõoøûõ<øûõ#øËõ#øqõïø;###Cö#ø#÷ïø□öïø□öÇøiöÅø§öÁøªö¾ø®ö·ø°ö²øÓöXøÖöNø×
öHøÕöBøÓö?øÏö=øÊö<øÁö<ø¾ö<ø¹ö?
ø¶öCø³öKø□ö¯ø□öµø□ö¼ø□öÁø□öÅø□öÇø□öÇø□öïø^öïøVöîøOöëøIöãøFöÝøCöÖøCöÍøEöÂøHö¹ø□ö-
ø□ö&ø□ö#ø□ö#ø□ö#ø□ö#ø□ö#ø£ö#ø
÷#ø#÷#ø#÷#ø#÷#ø#÷!ø#÷+ø#÷5ø#÷=ø#÷GøâöÑøÞöÙøÚöáøÔöæøÌöíøÂöïø

###øö#øÐ÷ïøQ÷#øøöïøw÷ïø□÷¿øO÷¿øa÷□ø□÷□øª÷før÷fø□÷<ø¾÷<øÐ÷#ø####¡÷#ø8øïø÷÷#ø¡÷ïøâ
÷ïø8ø#ø
ø#øõøïøaø#ø øïø/øïø]ø{øiøîø□øîøõø#øÏø#ø¡ø□
ø□ø#ø>###Ñø#ø¯ùïø7ù#ø/ù#ø*ù#ø#ù#ø#ù#ø#ù$ø#ù+ø#ù7øÖøµøÓø¼øÑøÅøÑøÏøÓøØøÖøáøÚøéøßøì
øçøïøMùïøVùíø\ùêødùåøiùßøoùÕø|ù¶ø□ù¶ø□ù□øMù□ø9ù·ø6ù¼ø2ùÁø/ùÄø,ùÆø
ùÆø#ùÅø#ùÁø#ù»ø#ù¶ø#ù¯øIùKøLùFøOùBøUù@øZù@ø^ùBøbùEøcùJøbùOø`ùUøZùaø□ùaø-
ù=ø¯ù6ø¯ù/ø¯ù'øù!øªù#ø§ù#øiù#ø□ù#ø□ù#ø_ù#øEù#ø¢###@#####
¢#####1##□###õ#ù#ú□ùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d##############DEFENSE & SPACE
GROUPæ

################

##########################@ÿ□#ÿÿd#########d#########r##□###øñ÷ä#ýùÿÿ####ÿÿ####@ÿ□
#ÿÿd#########_######### ###CLICK TO EDIT MASTER TITLE STYLE

###@ÿ□#ÿÿd#########_#########2##□##ªömûV
s#ÿÿ####ÿÿ####Aÿ□#ÿÿd#########d#########9###CLICK TO EDIT MASTER TEXT
STYLESSECOND LEVELThird level#

#9#########!##################################9#########!
###U#l###K#########d#2#####
###Aÿ□#ÿÿd#########d###########Aÿ□#ÿÿd#########d#######þ###û###
######################ü###ý#### A□Îù□ÿ.#□
      ############ýÿ##ì#ß=A###`úpö #àþ############ýÿ######################2##□##
#ú□ÿô#b   ÿÿ

###ÿÿ####@ÿ□#ÿÿd#########d#########R###Click to edit Master text stylesSecond levelThird levelFourth levelFifth level

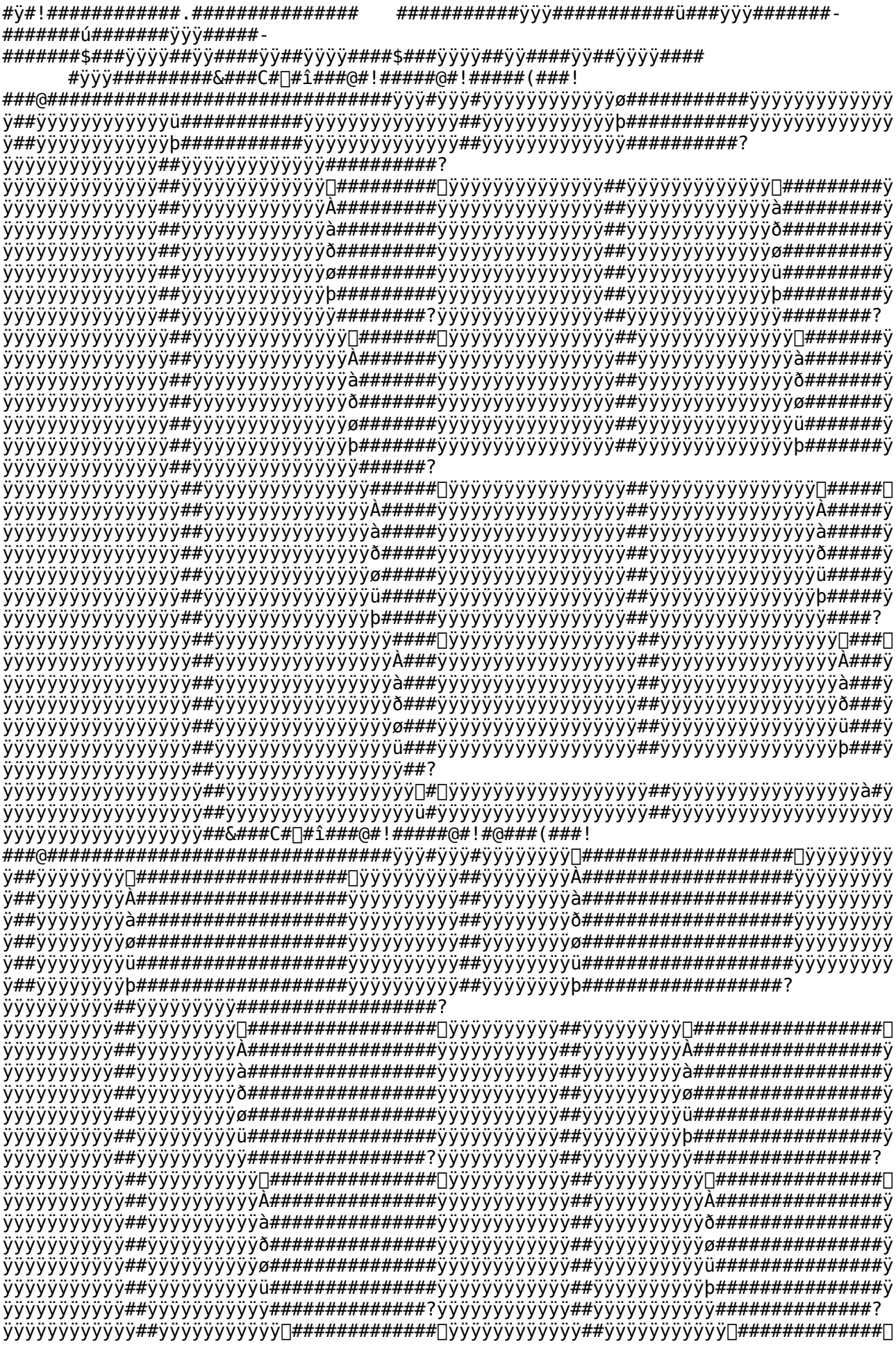
#R#########R#####

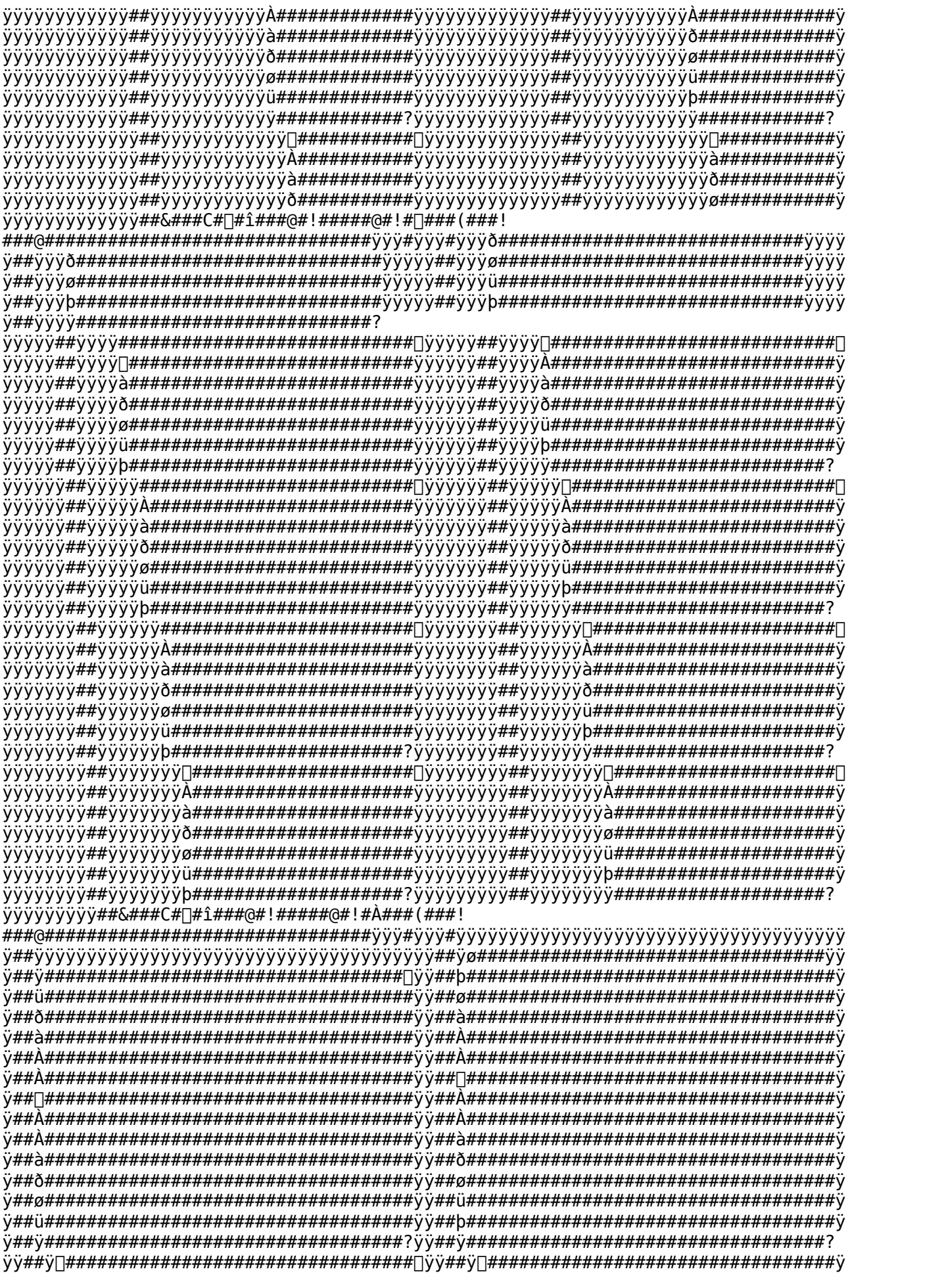
##########R#########!###@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd########d#######

###@ÿ□#ÿÿd########d#######
###@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd########d####################ÿÿ#########
#############□#ß=ú###ÿ#########ÿ4##ß>##################ÿÿÿÿ####

####################
#############ÿÿÿÿ################
        ###¤#ß=##ÿÿÿÿ####

####################################ÿÿÿÿ####################¼#ß=
################################   ###Ë8####Ô
##################





ÿÿ##ÿÀ###ÿÿÿ##ÿÀ###ÿ
ÿÿ##ÿà###ÿÿÿ##ÿð###ÿ
ÿÿ##ÿð###ÿÿÿ##ÿø###ÿ
ÿÿ##ÿø###ÿÿÿ##ÿü###ÿ
ÿÿ##ÿü###ÿÿÿ##ÿþ###ÿ
ÿÿ##ÿÿ##?ÿÿÿ##ÿÿ##?
ÿÿÿ##ÿÿ□#######################################□ÿÿÿ##
ÿÿ□######################################ÿÿÿÿ##ÿÿÀ######################################ÿÿÿÿ##
ÿÿà######################################ÿÿÿÿ##ÿÿà######################################ÿÿÿÿ##
ÿÿð######################################ÿÿÿÿ##ÿÿð######################################ÿÿÿÿ##
ÿÿø######################################ÿÿÿÿ##ÿÿø######################################ÿÿÿÿ##
ÿÿü######################################ÿÿÿÿ##ÿÿþ######################################ÿÿÿÿ##
ÿÿþ######################################ÿÿÿÿ##ÿÿÿ######################################?
ÿÿÿÿ##ÿÿÿ######################################?
ÿÿÿÿ##ÿÿÿ□#####################################□ÿÿÿÿ##ÿÿÿ□#####################################ÿ
ÿÿÿÿ##ÿÿÿÀ#####################################ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿà#####################################ÿ
ÿÿÿÿ##ÿÿÿà#####################################ÿÿÿÿÿ##N###C#□#î#####!#######!#####(###!
##ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ
ÿ##ÿÿ##########□###C# #Ì###@#!#####@#!
#####(###!
###@##############Ø#######################ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#Ìf3#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#□f##ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#####e##ÿ<È
ÿe###f##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿe###g#
ÿ9È#ÿf###g##ÿ8È#ÿf###h##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#ÿg###h##ÿ6È#ÿg###i##ÿ4È#ÿh###i##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#£#È##£Èÿ#

ÿi###j##ÿ2È#ÿi###k#
ÿ1È#ÿj###k##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#
ÿj###l##ÿ.È#ÿk###l##ÿ.È#ÿk###m##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È###£Èÿ
#ÿl###m##ÿ+È#ÿm###n##ÿ*È#ÿm###o#ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È###£Èÿ#
ÿn###o##ÿ(È#ÿn###p##ÿ&È#ÿo###p##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿo###q##
ÿ$È#ÿp###q##ÿ#È#ÿq###r##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿq###s#ÿ!È#ÿr###s##ÿ
È#ÿr###t##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿs###t##ÿ#È#ÿs###u##ÿ#È#ÿt###u##ÿ#£#È#
£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿu###v##ÿ#È#ÿu###w#
ÿ#È#ÿv###w##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿv###x##ÿ#È#ÿw###x##ÿ#È#ÿx###y##ÿ#£#È#£#È#
£#È#£#È#£#È#ÿx###z#ÿ#È#ÿy###z##ÿ#È#ÿy###{#
ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿz###{##ÿ#È#ÿz###|##ÿ#È#ÿ{###|##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#ÿ|
###}##ÿ

È#ÿ|###~#ÿ#È#ÿ}###~##ÿ##È£È##È#£#È#£#ÿ}###□#ÿ
È#ÿ~###□##ÿ#È#ÿ~###□##ÿ##È£È##È#£#ÿ□###□##ÿ#È#ÿ□###□##ÿ#È#ÿ□###□#
ÿ#È#£#ÿ□###□##ÿ#È#ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□
###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□#

ÿ□###□##ÿ□###ÿ#"#####J###C# #Ì###@#!#####@#!#@###(###!###@##########P

ÿ0###P##ÿ+È#ÿ###V#+#ÿ###V#ÿ'È#ÿ0###Q##ÿ*È#ÿ###V####V+#ÿ&È#ÿP###Q##ÿ#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£ÿ######V0+#####0+V##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È###£Èÿ#ÿP###R##ÿ*È#ÿ###V###+#V##+ÿÈ#%È#ÿQ###R##ÿ*È#ÿ###V####V+V##ÿ&È
ÿR###S##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ
###0+VVÿ£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#ÿR###T##ÿ'È#ÿ ##+#V###ÿ%È
ÿS###T##ÿ&È#ÿ#+#V
##ÿ"È#ÿS###U##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿÿ+##V##0+VV0#

##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#ÿT###U##ÿ"È#ÿ#V#+#V###ÿ#È#ÿT###V##ÿ
È#ÿ#V#+#V
##V

##ÿ#È#ÿU###V##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ##VO+#####O+VV###ÿ#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#£#È#£#È
ÿV###W##ÿ#È#ÿ##V+#####+###V#+#V#+###ÿ#È#ÿV###X##ÿ#È#ÿ###V###V#+#V##+V#####ÿ#È
ÿW###X##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿ####VO+#####O+VVO+#V##O+VV###ÿ##È£È##È#£#È#£#
È#£#È#£#È#ÿW###Y##ÿ#È#ÿ#+#V###ÿ#È#ÿX###Y##ÿ'È##ÿV+V###ÿ#È#ÿX###Z##ÿ#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ#V####ÿ£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿY###Z##
ÿ'È#ÿ#+###ÿ#È
ÿZ###[##ÿ&È#ÿ#V###ÿ"È#ÿZ###\##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿÿ+####ÿ#È#
£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ[###\##ÿ&È##ÿV#####ÿ"È#ÿ[###]##ÿ%È##ÿV#####ÿ!
È#ÿ\###]##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£ÿV####ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#ÿ\###^##ÿ$È#ÿ###ÿ!È#ÿ]###^##ÿ%È#ÿ###ÿ!È
ÿ^###_##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##ÿ#ÿÿ£##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#ÿ^###`##ÿ#È#ÿ È#ÿ_###`##ÿ$È#ÿ
È#ÿ_###a##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
ÿ`###a##ÿ#È#ÿ#Èÿa###b##ÿBÈ#ÿa###c#
ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£
ÿb###c##ÿ@È#ÿb###d##ÿ>È#ÿc###d##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿc###e##ÿ<È#ÿd##### ##C# #Ì###@#!#####@#!# ###(###!
###@###########Ú###################ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#Ìf3#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ# f##ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#####@##ÿ^#
ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È##£Èÿ#

ÿ####?##ÿY#
ÿ8È#ÿ#Èÿ####?##ÿU##ÿWÈ
ÿ#######ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#ÿP##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#

ÿ#######ÿ#È#ÿN# ÿ_È#ÿ#######ÿ#È#ÿ###ÿ###ÿdÈÿ#######ÿ##È£È##È#£#È#£#È##£Èÿÿ##!
ÿ###ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#ÿ#### ##ÿ#È#ÿ###ÿ#È#ÿ

##ÿhÈÿ#### ##ÿÈ#ÿ###ÿ#È#ÿ#È#ÿiÈÿ ###!
##ÿ#È#£#È#£#È###£Èÿ##ÿ###ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿ#È#£#È###£Èÿ#
ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#Èÿ ###!##ÿ#È#ÿ###ÿ¢Èÿ!###"##ÿ
È#ÿ##ÿ£È#ÿ!######ÿ#È#£#È#£#È#ÿ

##ÿ#È#£#
È#£#
È#£#È#£#Èÿ"######ÿ#È#ÿ
##ÿ¦È#ÿ"###$##ÿ#È#ÿ ##ÿ¨È
ÿ####$##ÿ#È#£#È#ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#
£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#Èÿ$###%##ÿ#ÈÿtÈ##4È#ÿ$###&##ÿ#È

##È###È

#

È

##È###È###È##-Èÿ%###&##ÿ#È##£È#####È#£#È###È
##£#È#£#È#£#È###È####È£È##È####È£È##È#£#È###È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#ÿ%###'##ÿ#È

##È###È##È###È###È###È##'Èÿ&###'##ÿ#È

##È###È#
È

##È###È###È##$È#ÿ&###(##ÿ#È#£##È##£È#####È
##È#£#È##£È#####È####£#È####È£È##È#£###È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È
ÿ'###(##ÿ#È

##È###È!##È###È###È##!Èÿ(###)##ÿ#È##È###È ##È###È###È###È#ÿ(###*##ÿ#È#£

##È#£###È!##È####£È######È£ÈÈ###È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#Èÿ)###*##ÿ#È

##È###È ##È###È###È ##È#ÿ)###+##ÿ#È

##È###È###È###È###È

##È

##Èÿ*###+##ÿ#È#£

##È###È#£###£###£####È£È#

##È#£#È##£È#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ*###,##ÿ#È##È###È###È###È###È

##È

##Èÿ+###,##ÿ#È

##È###È###È(##È

```
#     È###Èÿ,###-##ÿ#£#È##È###È##£È##
##È##£È#####È(###È£##
```

##È#£#È##£È#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ,###.##ÿ#È

##È###È###È##È(##È

#*Èÿ-###.##ÿ#È

##È###È

##È

##È)##È

#(È#ÿ-###/##ÿ#£#È

##£###£#È##£È#####È#£

##È)###È£#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£ÿ.###/##ÿ#È###È

##È

##È

##È)##È

#&È#ÿ.###0##ÿ#È%##È

##È

##È*##È

#%È#ÿ/###0##ÿ#£#È###È

##£#È#£#È

##È

##£*###È£#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£ÿ0###1##ÿ#È###È

##È###È

##È+##È#"È#ÿ0###2##ÿ#È###È

##È###È###È

##È

#"Èÿ1###2##ÿ##È£È##È###È

##£#È#£#È###È###È####È£#####È#£#È#£

##È#£#È#£#È#£#ÿ1###3##ÿ#È###È

##È###È###È

##È##È

#

Èÿ2###3##ÿ#È###È

##È###È

##È###È

##È##È

#
Èÿ3###4##ÿ##È£ÈÈ###£#È##£#È#£#È###È###È###È

###È£#####È£È##È

##£#È#£#È#£#ÿ3###4##ÿ#È###È

È###È###È###È

##È## Èÿ4###5##ÿ#È###È# È###È

##È###È

##È###È#ÿ4###6##ÿ##È£ÈÈ###È#£#È

###È£È##È#£#È#£####£È##
##È###£#È

###È£######È£È##È##£Èÿ#

ÿ5###6##ÿ#È###È

#
È###È###È###È

##È###È#ÿ5###7##ÿ#È###È

##È###È

##È###È

##È###Èÿ6###7##ÿ##È£ÈÈ###È#£#È

###È£È##È#£#È#£###È

##£#È####È£ÈÈ

###È£ÈÈ###È##£Èÿ#

ÿ7###8##ÿ#È###È#
È###È###È###È

##È###È#ÿ7###9##ÿ#È###È

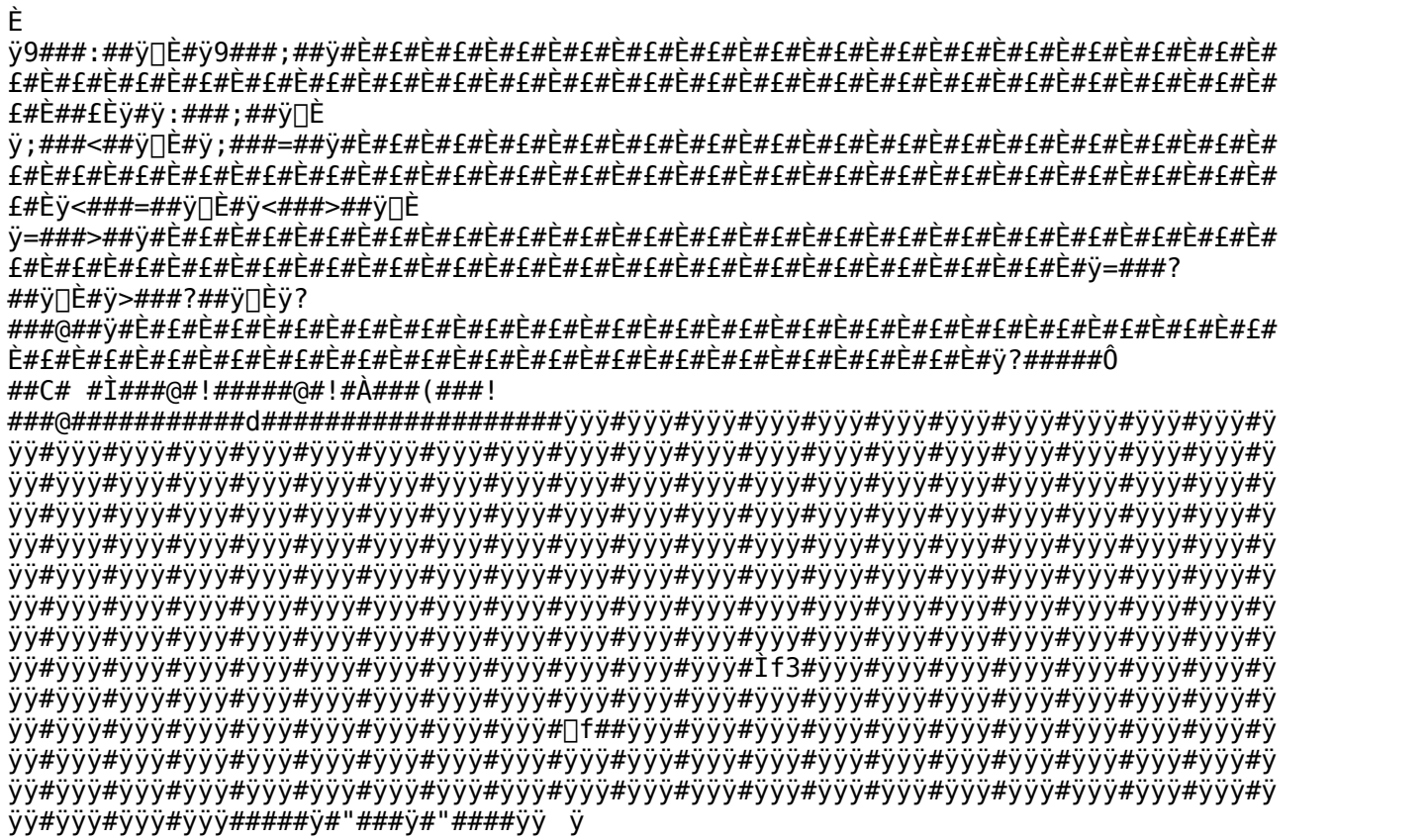
##È###È###È###È

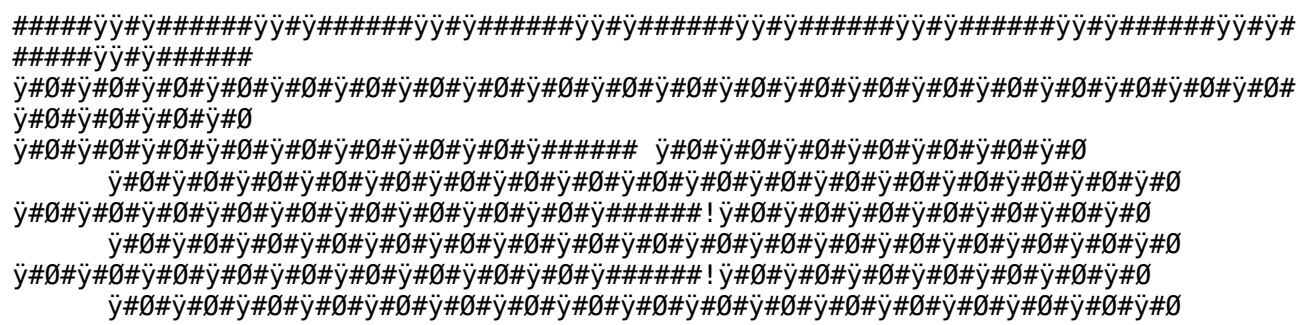
##È###Èÿ8###9##ÿ#È##£È#####£#È##£È##

###È£È##È#£#È##£È#####È

###È£È##È##È#£#È

###È£È##È#£#È###È##£Èÿ#ÿ8###:##ÿ□È##





ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#
ÿ######ÿÿ#ÿ####   #ÿÿ#ÿ####   #ÿÿ#ÿ ###
#ÿÿ#ÿ ###
#ÿÿ#ÿ
######ÿïÈ#ÿ
###

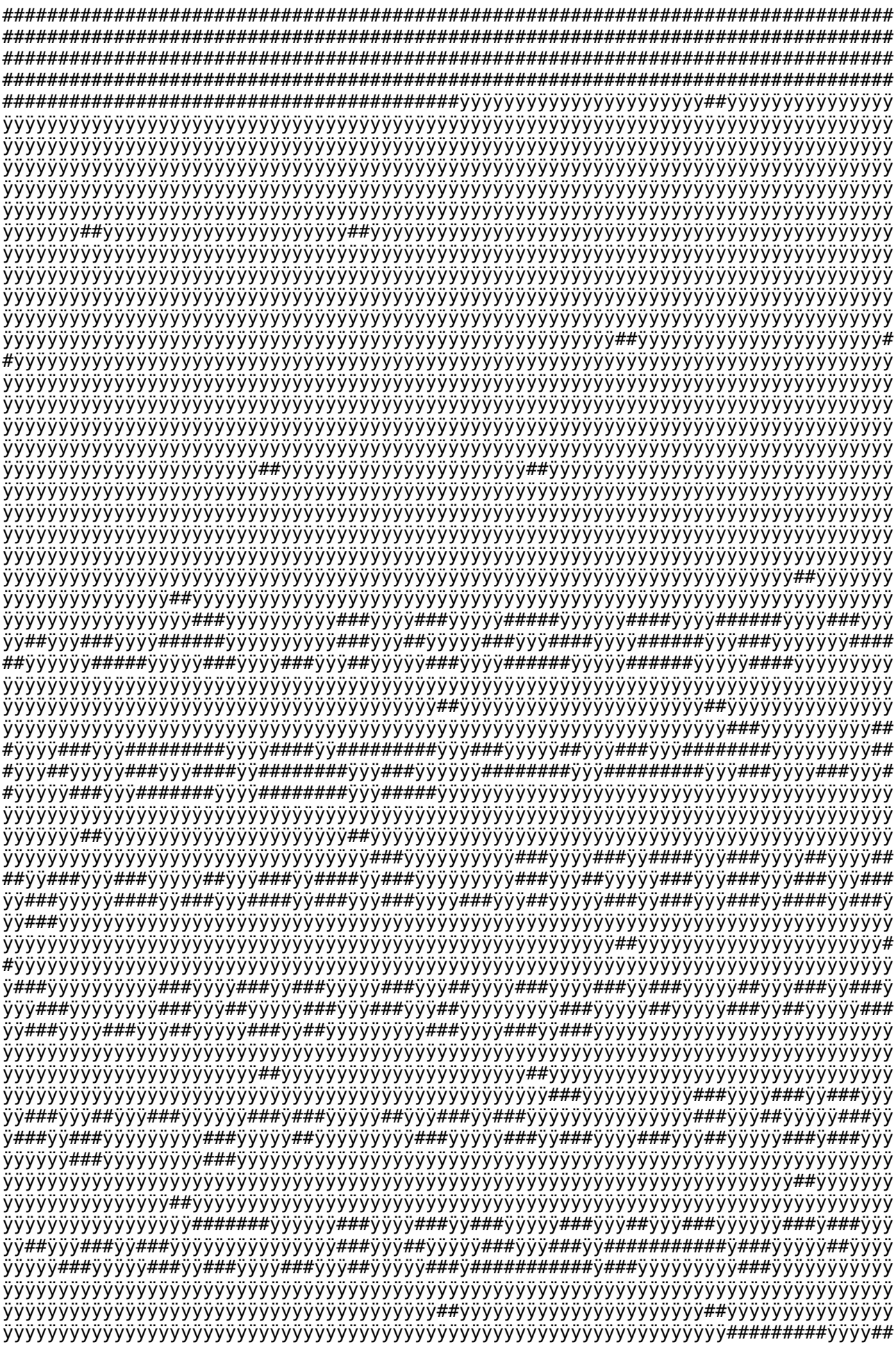
##ÿïÈÿ####

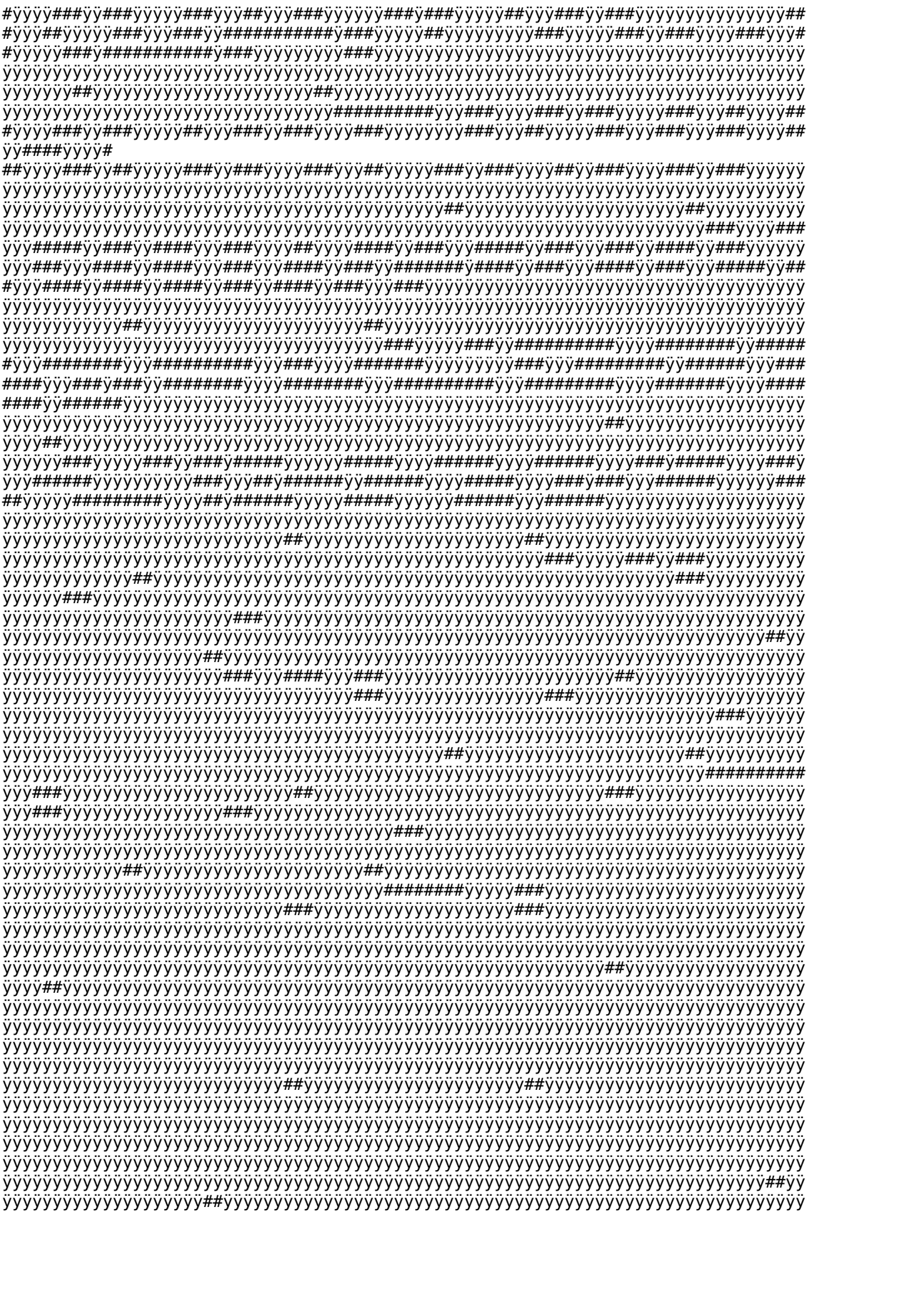
##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#
È#£#
È#ÿ######ÿíÈÿ

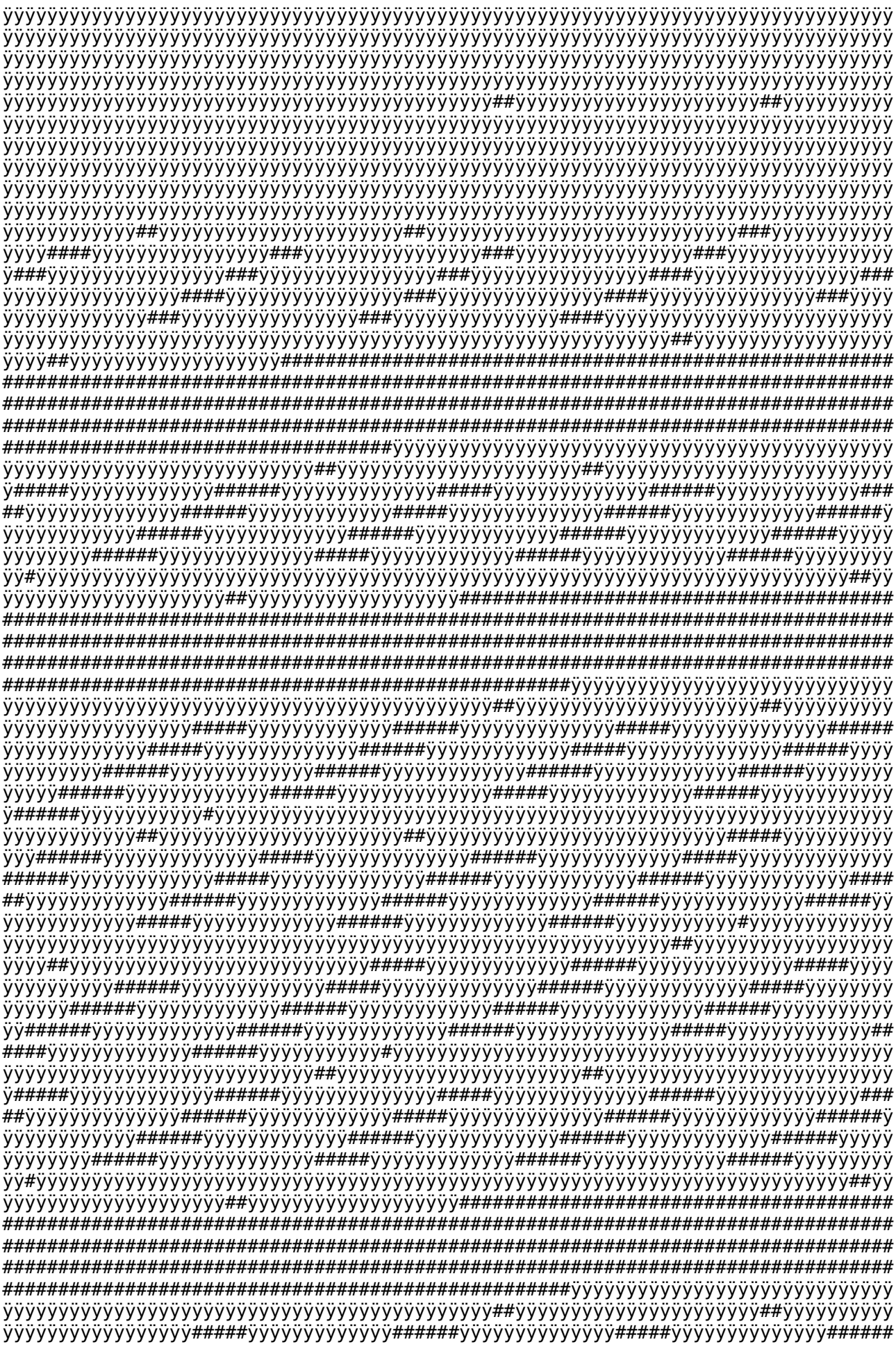
##ÿ###ÿ#È#ÿ#######ÿ#È#ÿ###ÿ###ÿ###ÿ!##ÿ###ÿ###ÿ

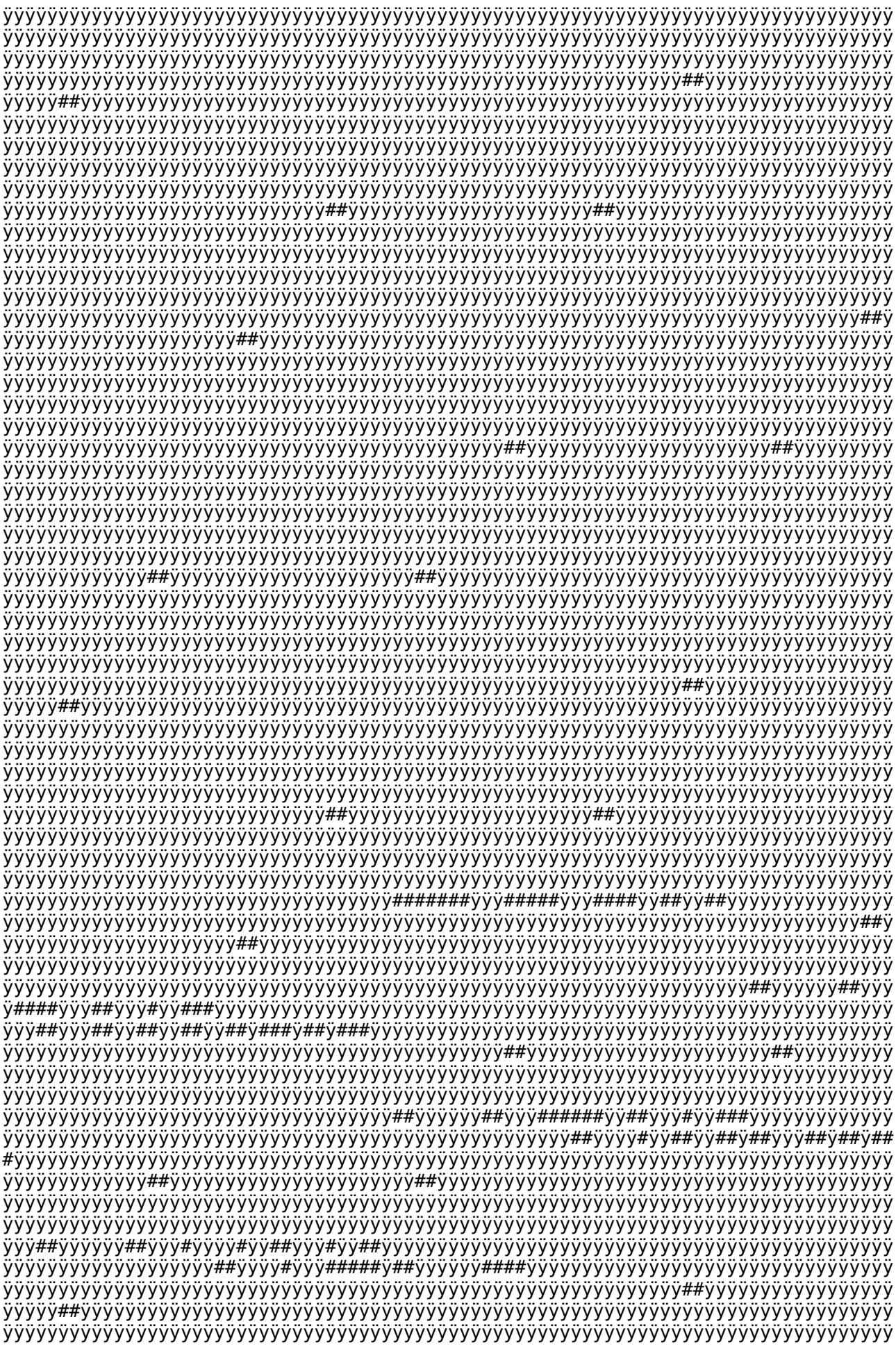
##ÿ###ÿ#Èÿ#######ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ##ÿ
##ÿ##0ÿ##6ÿ#È#£#È#£#È#£#ÿ#######ÿ#È#ÿ:#3ÿ#È#ÿ###ÿ##ÿ#Èÿ#######ÿ#È#ÿh##ÿ

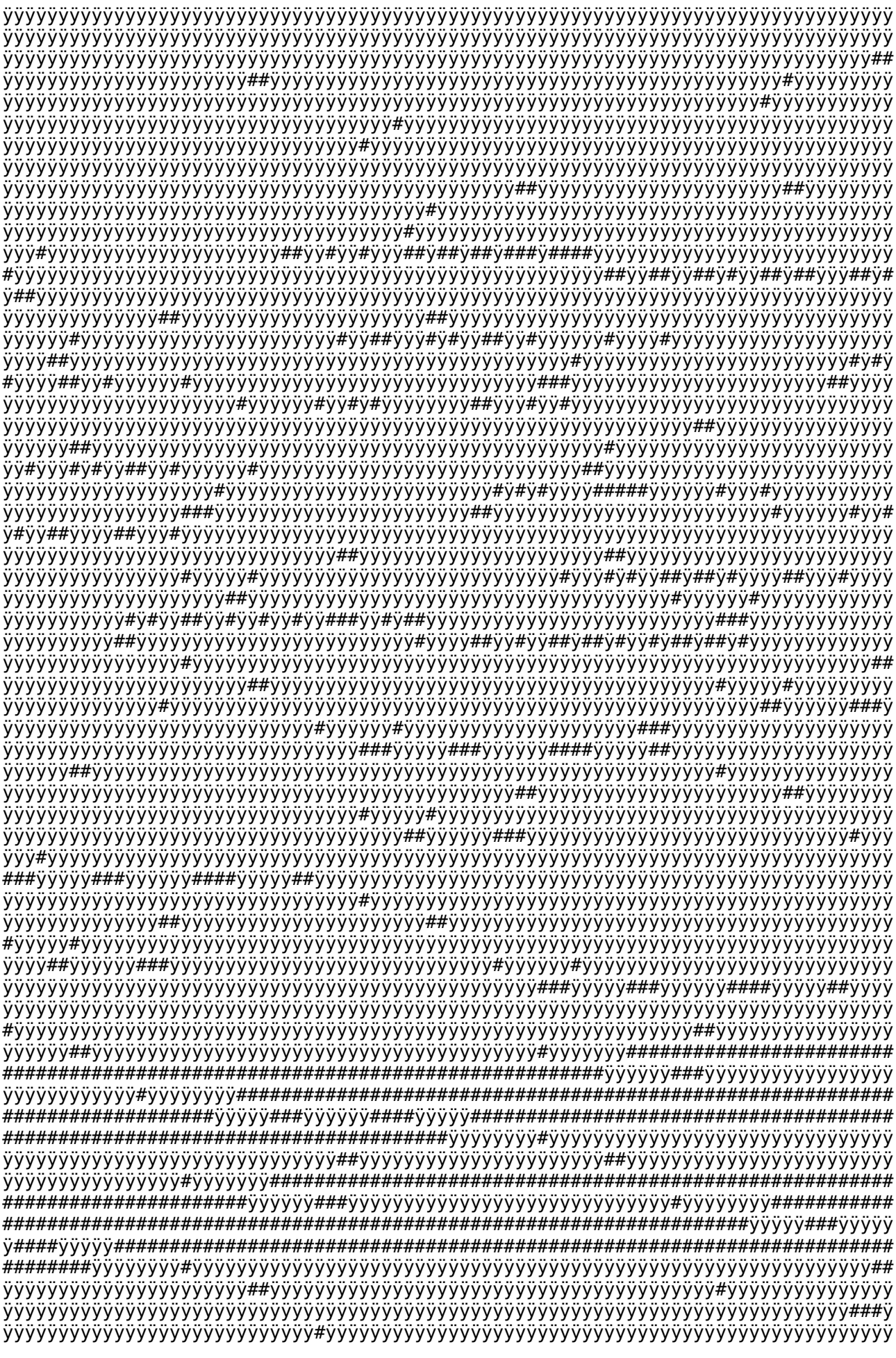
```
È#ÿ###ÿ#È#ÿ###ÿ#È
ÿ####=##ÿi##ÿ#È#£#È#£#È#£#ÿ###ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#ÿ####>##ÿg##ÿ#È#ÿ#È#ÿ#Èÿ####?##ÿb#    ÿÈ#ÿ#È#ÿ#È#ÿ######)###C# #Ì#####!
#######!#####(###!
####################################ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ"###ÿ#"#########$###ÿÿÿÿ##ÿÿ####ÿÿ##ÿÿÿÿ####'#ÿÿ##########
##########à#o4#####
      ÷#####ÿÿ#########################################`#o4##ß=##Ü#ß=##########
      ###ä  ####Â###################
```

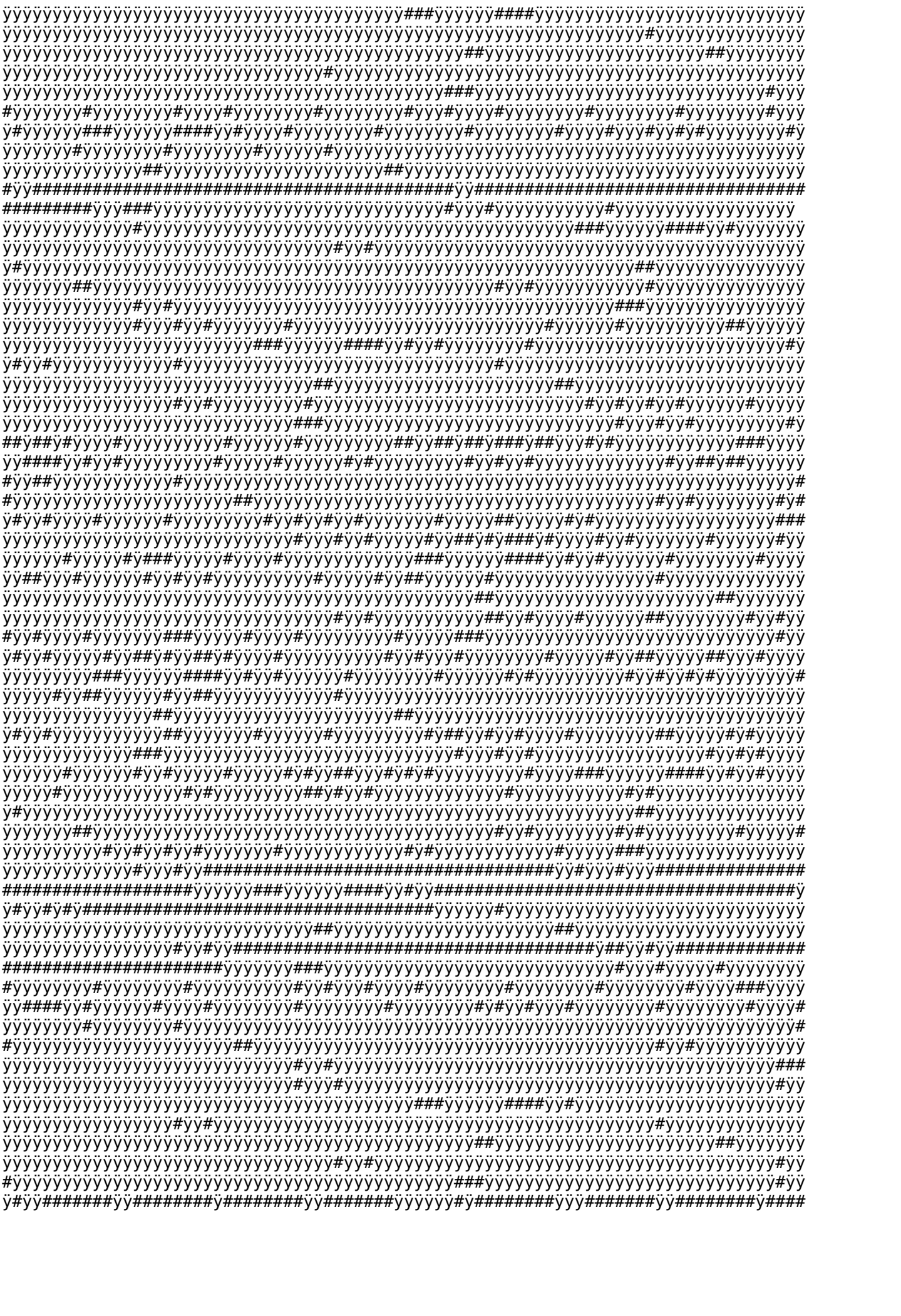


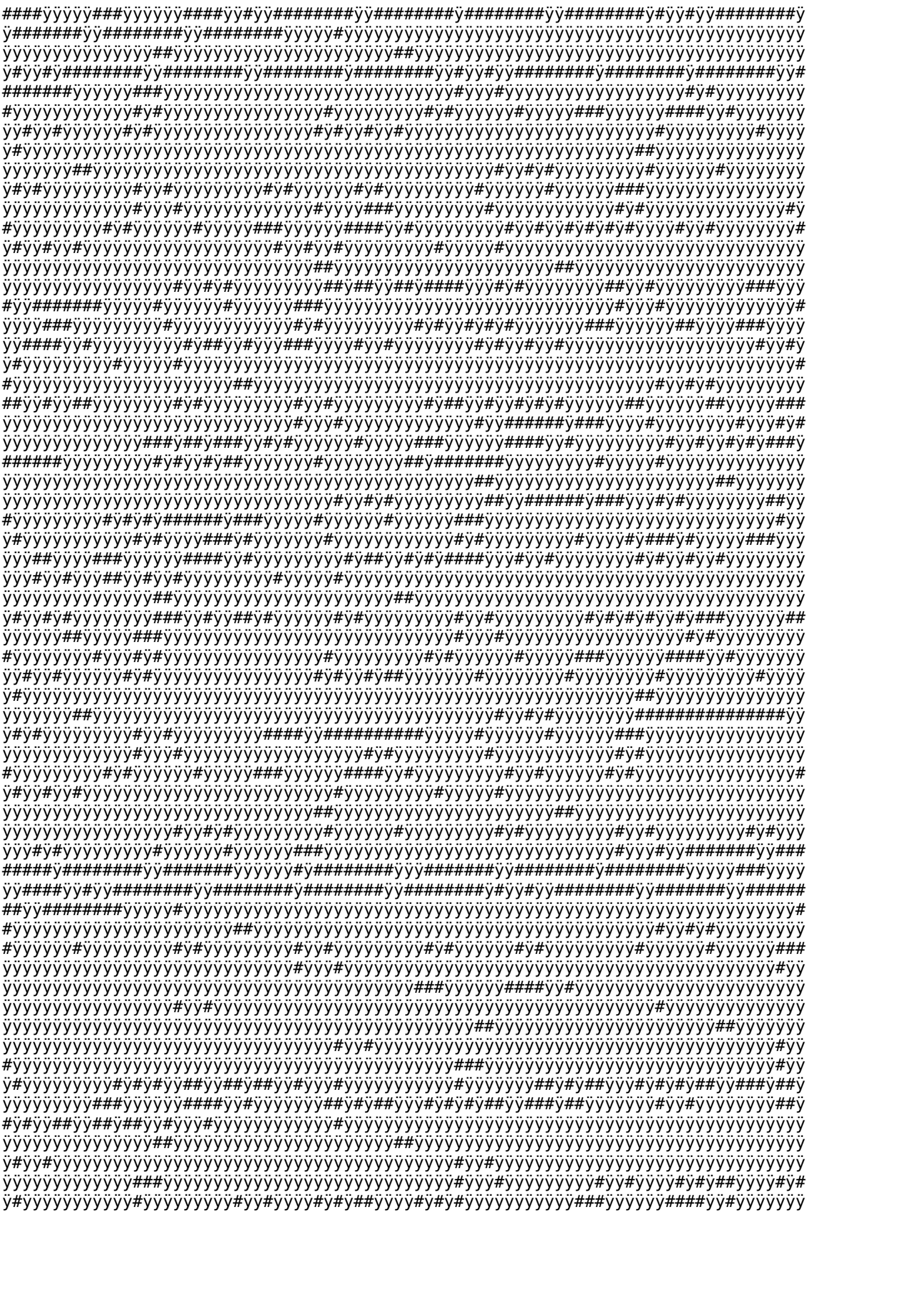


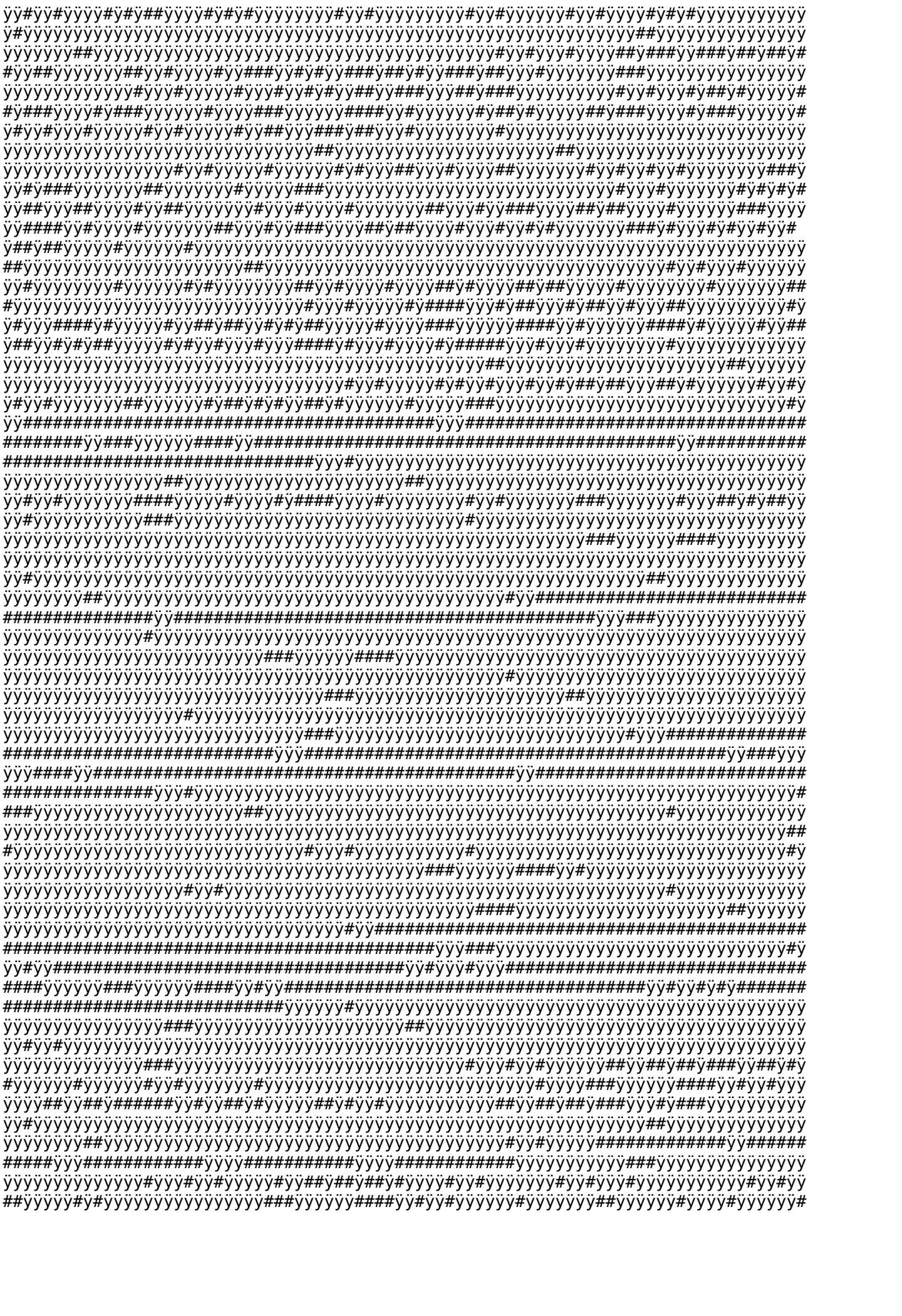


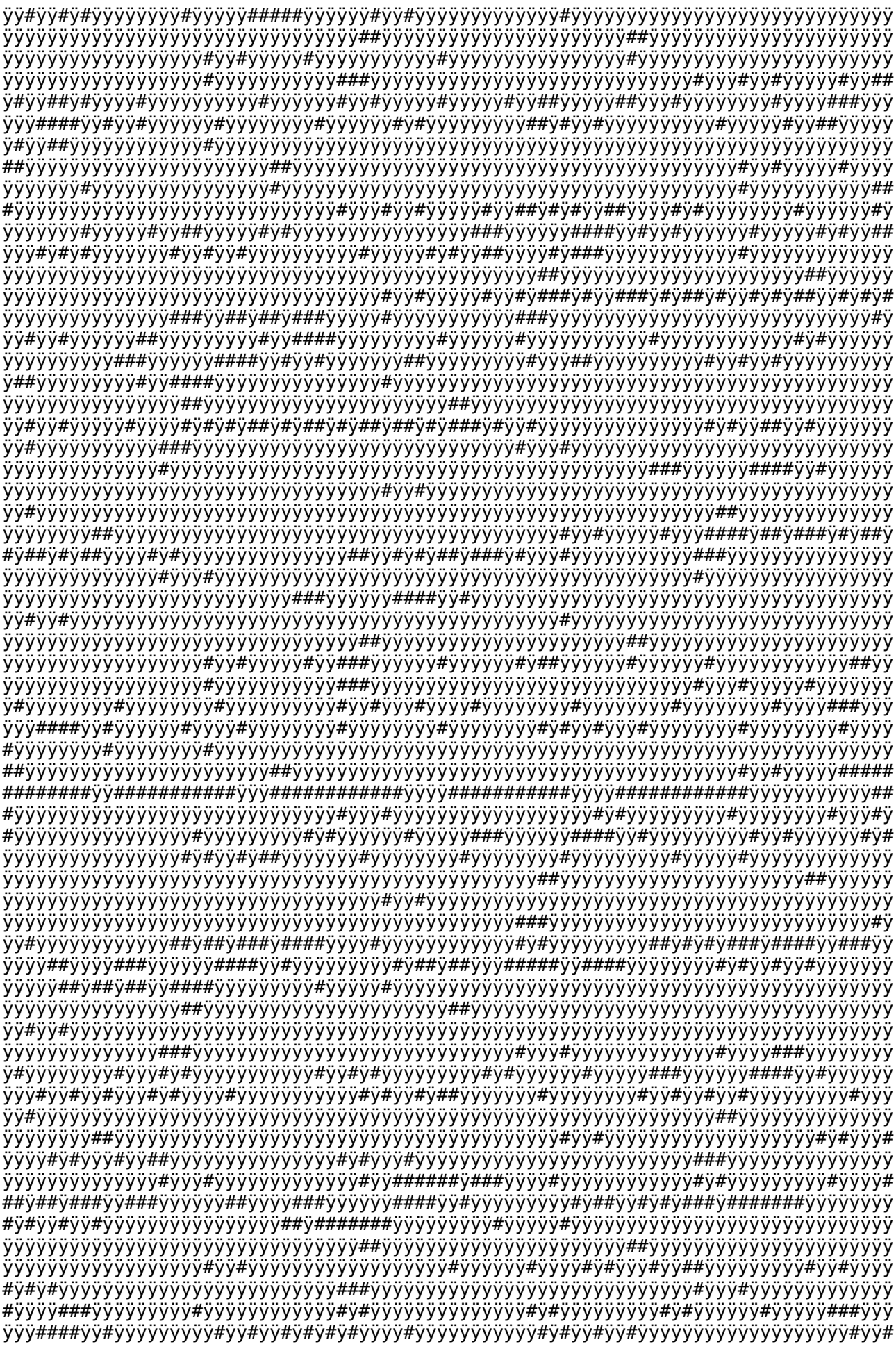


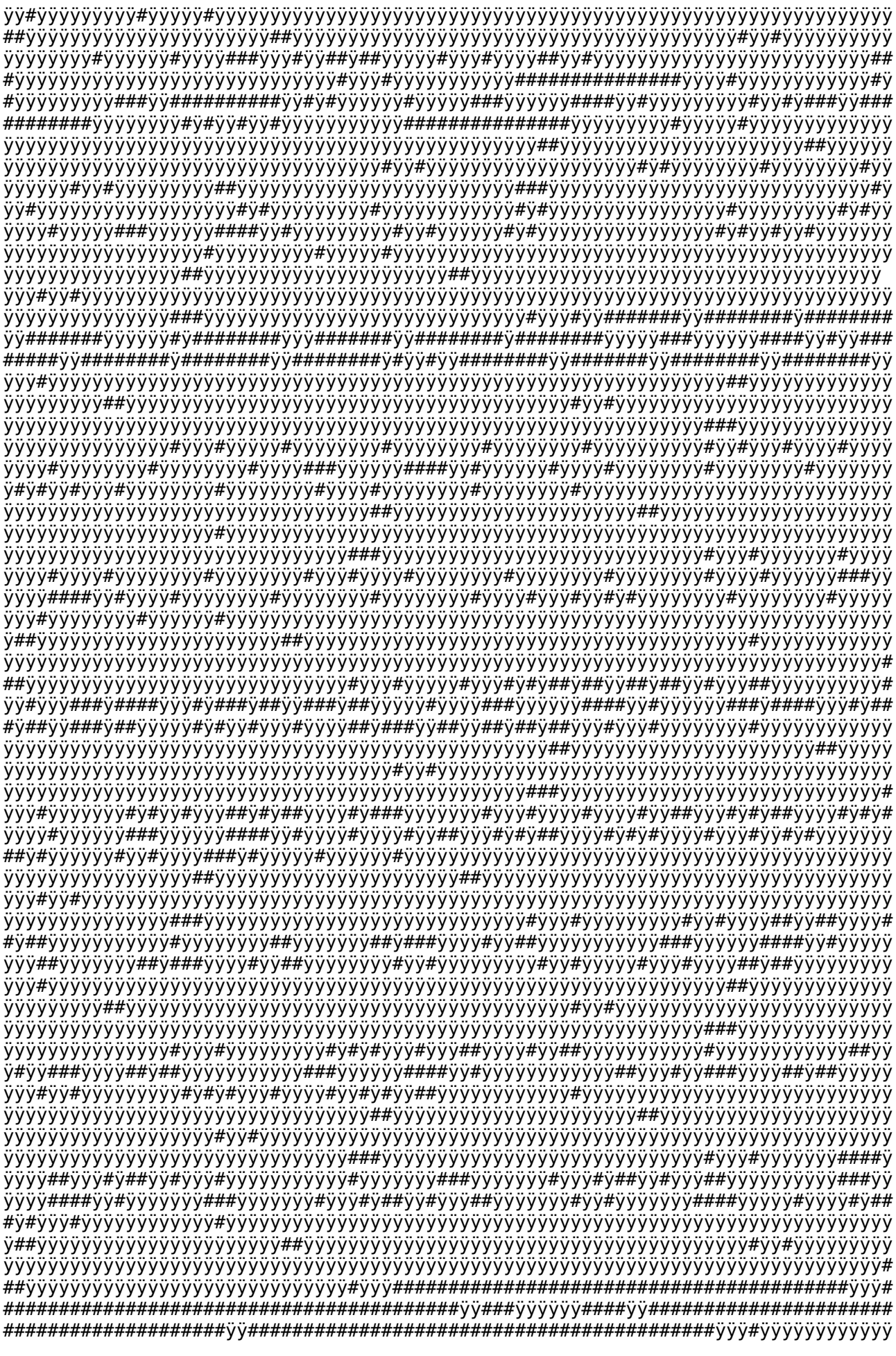


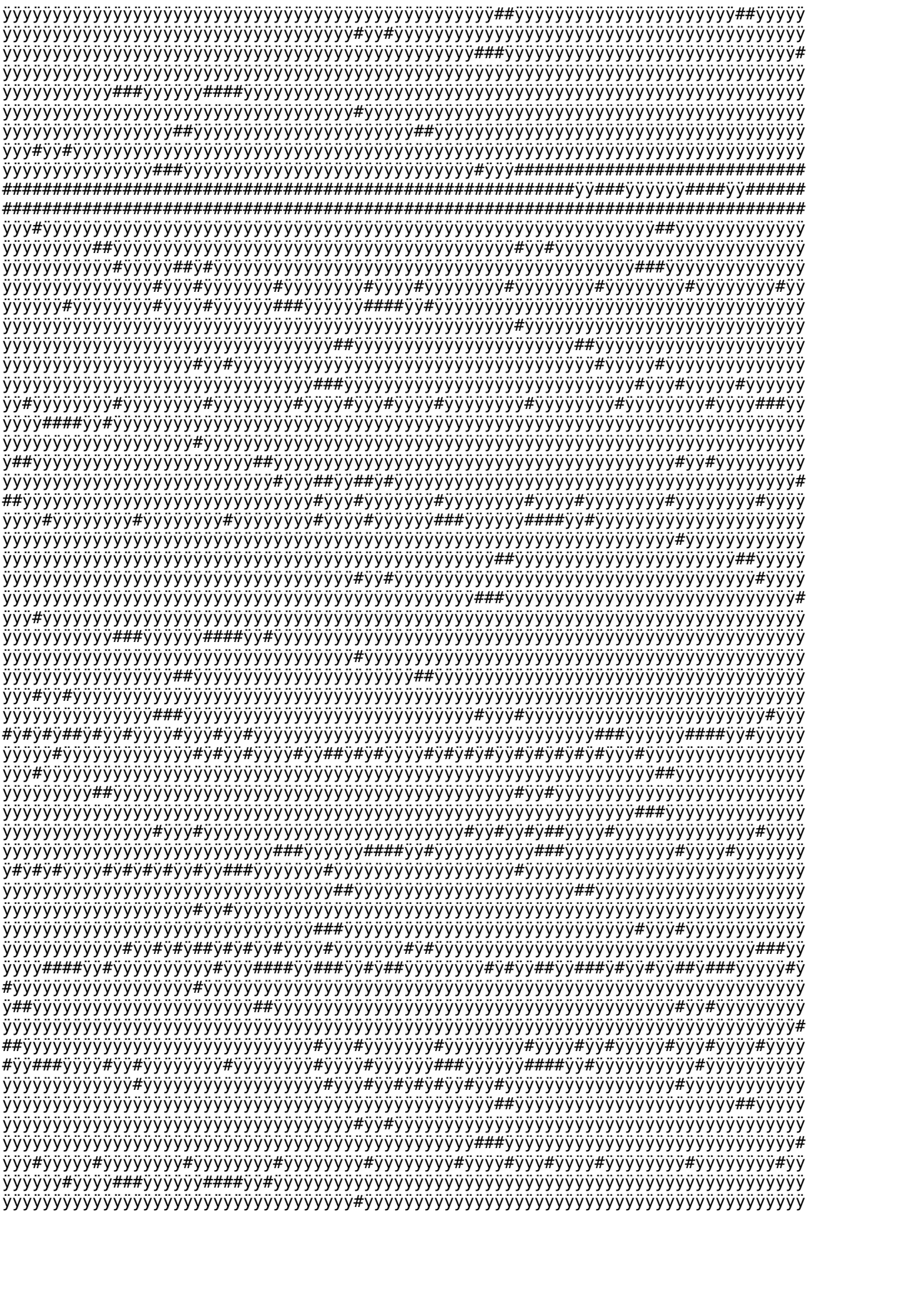


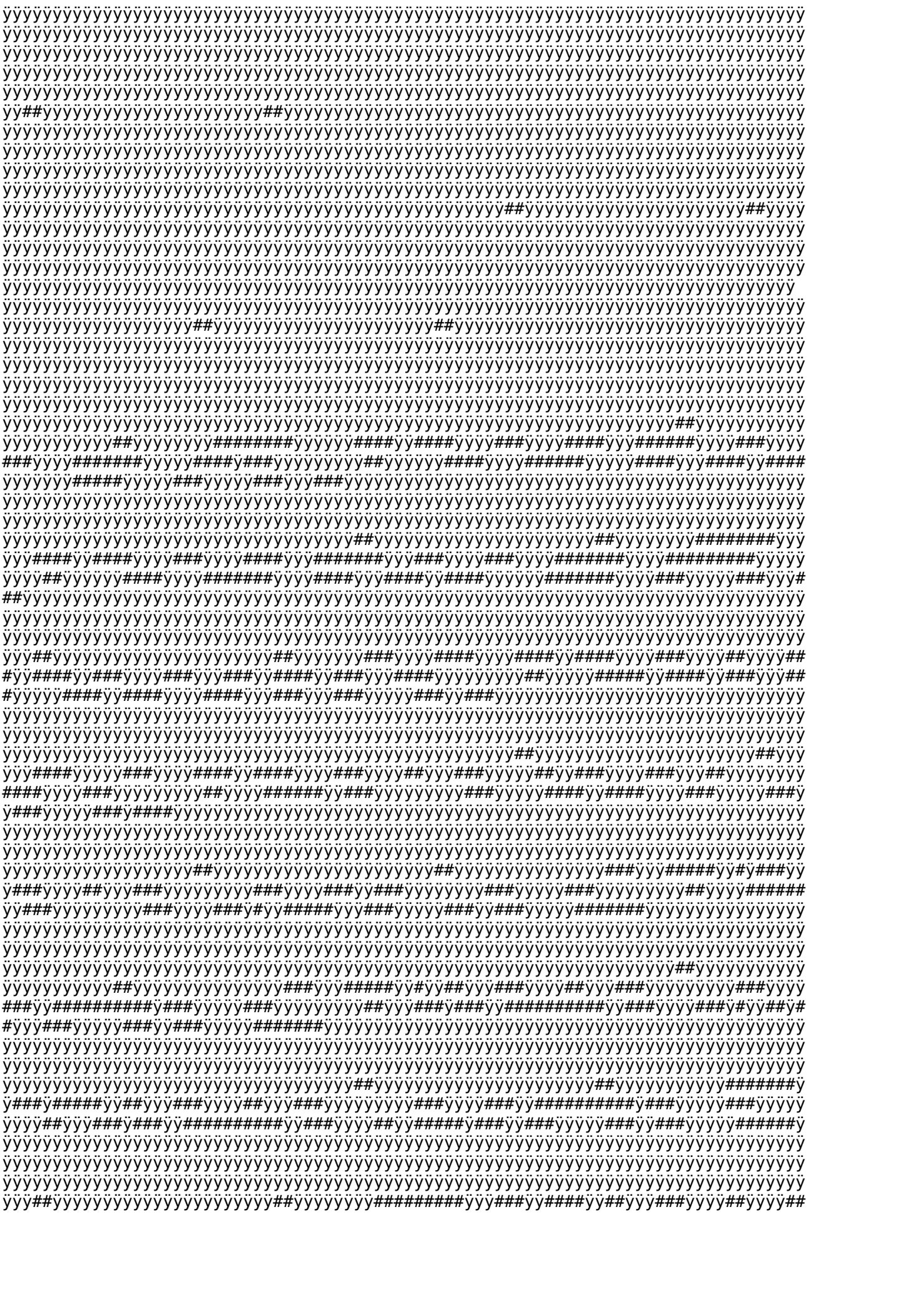


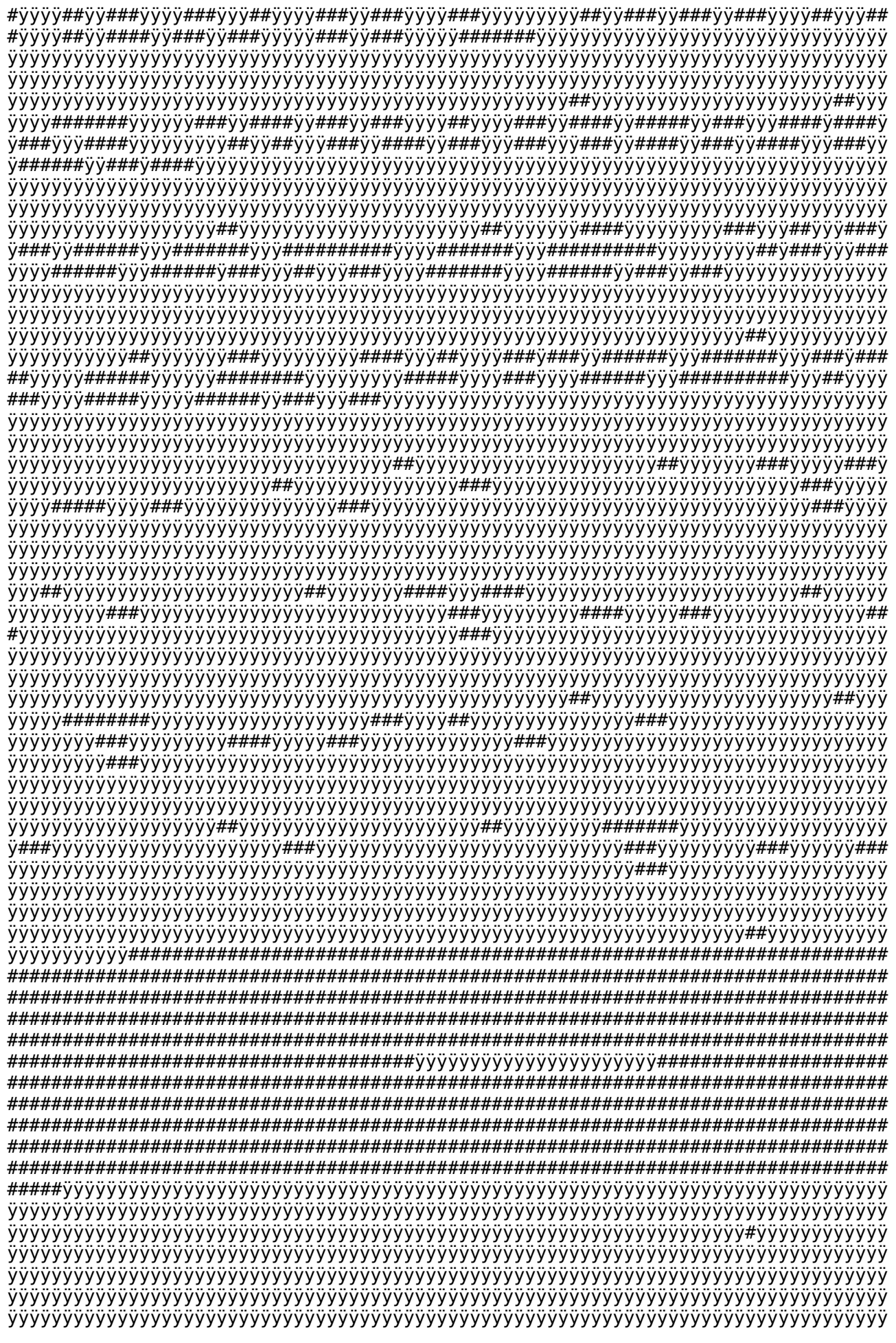


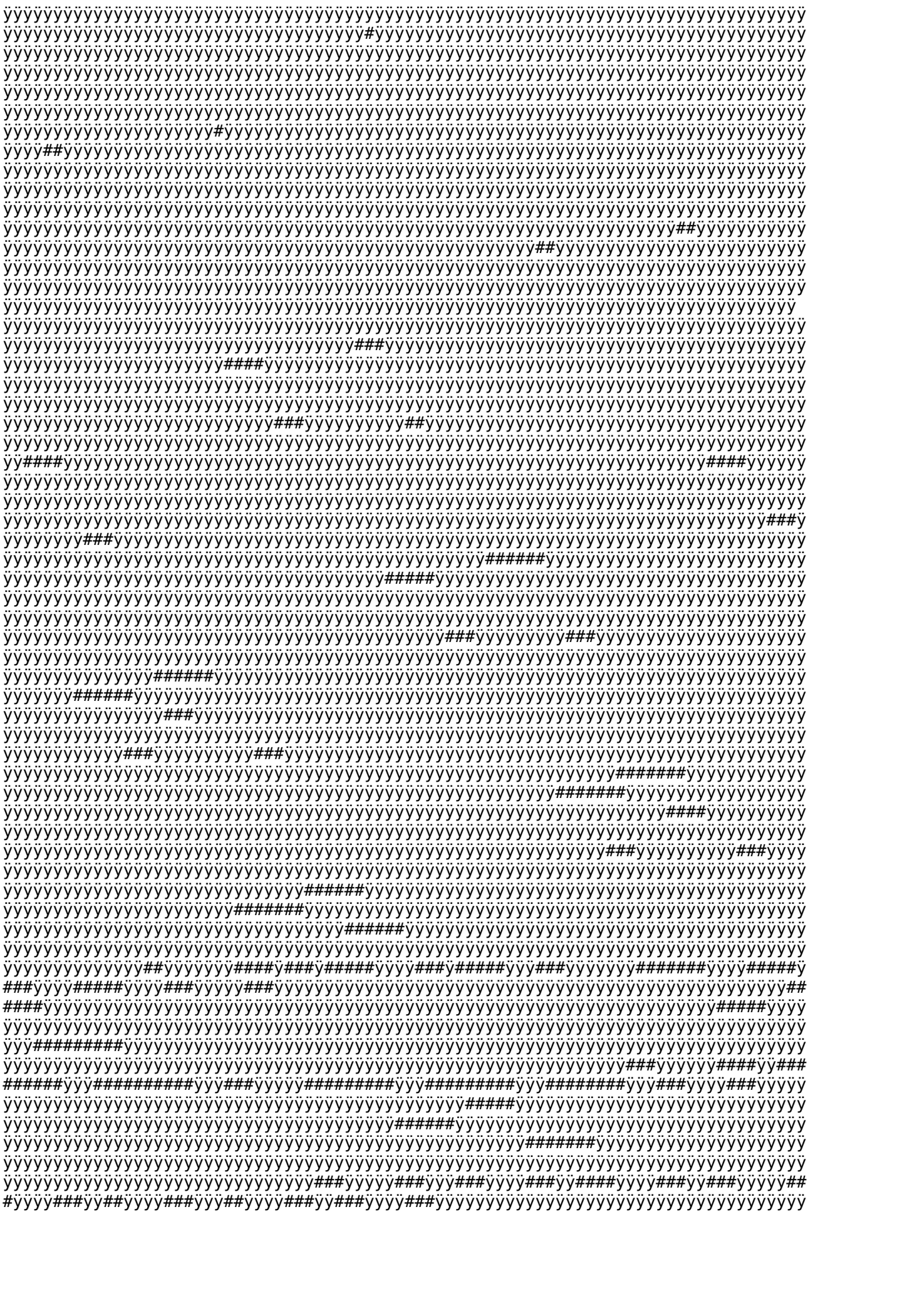


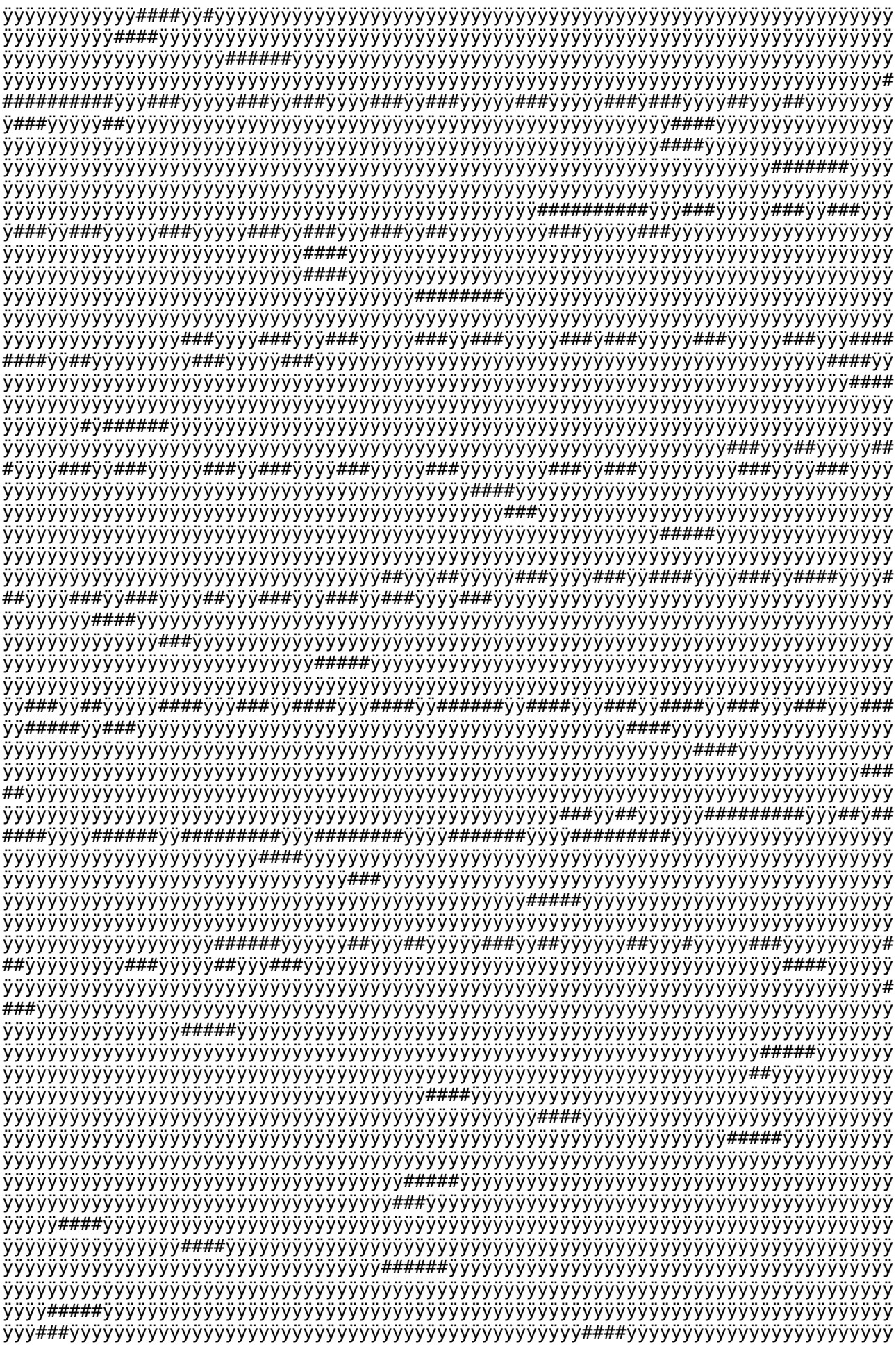


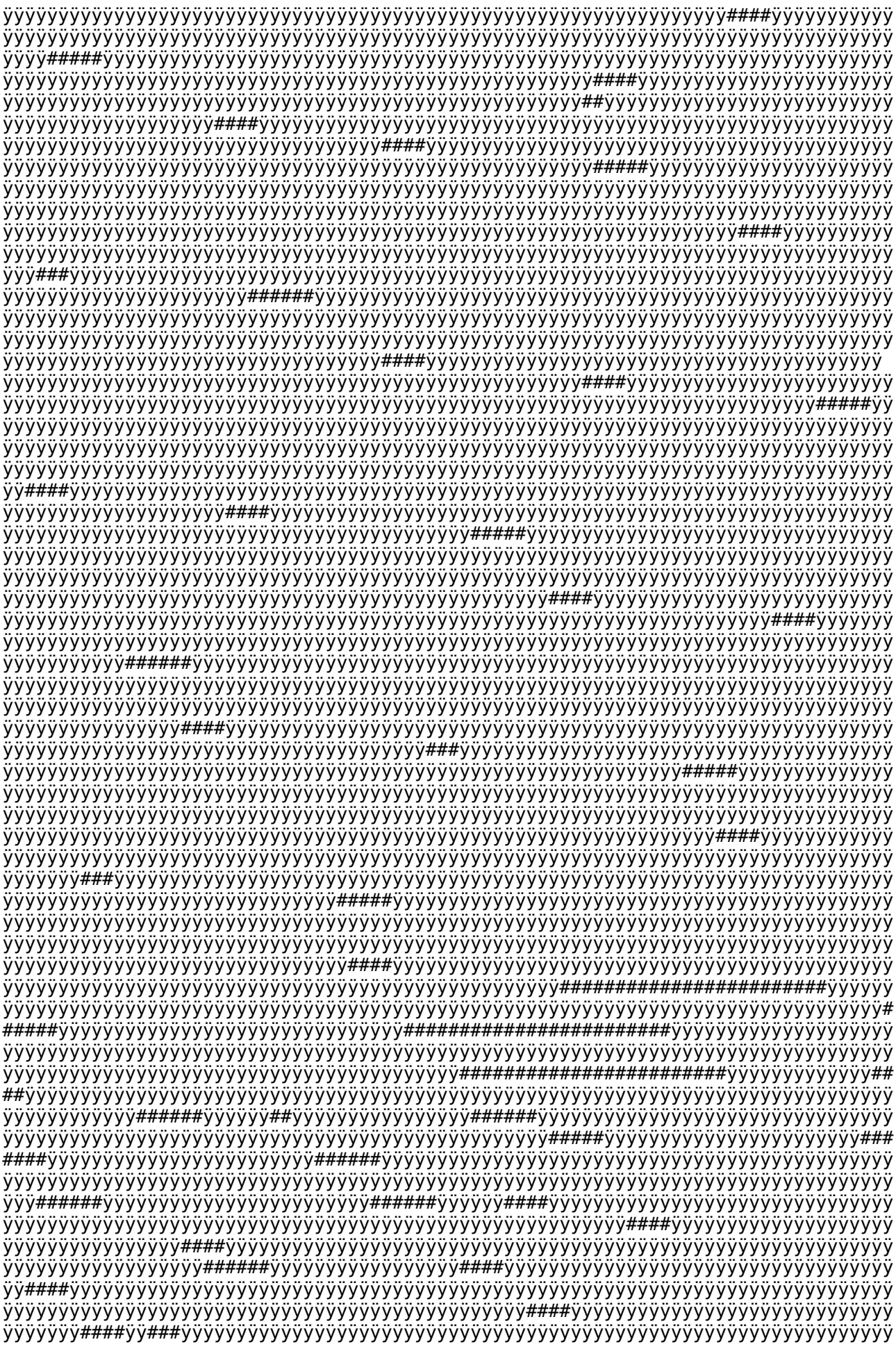


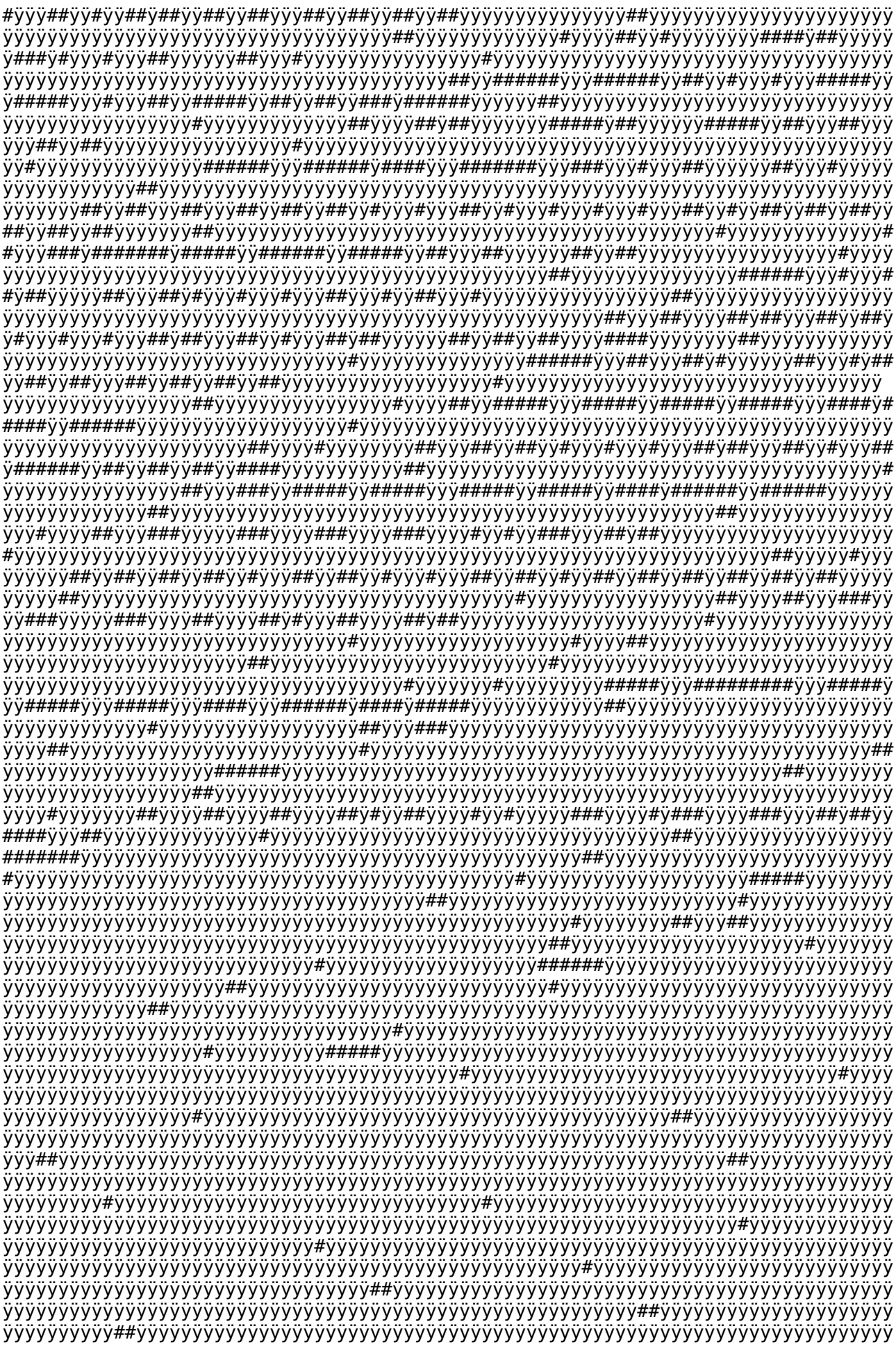


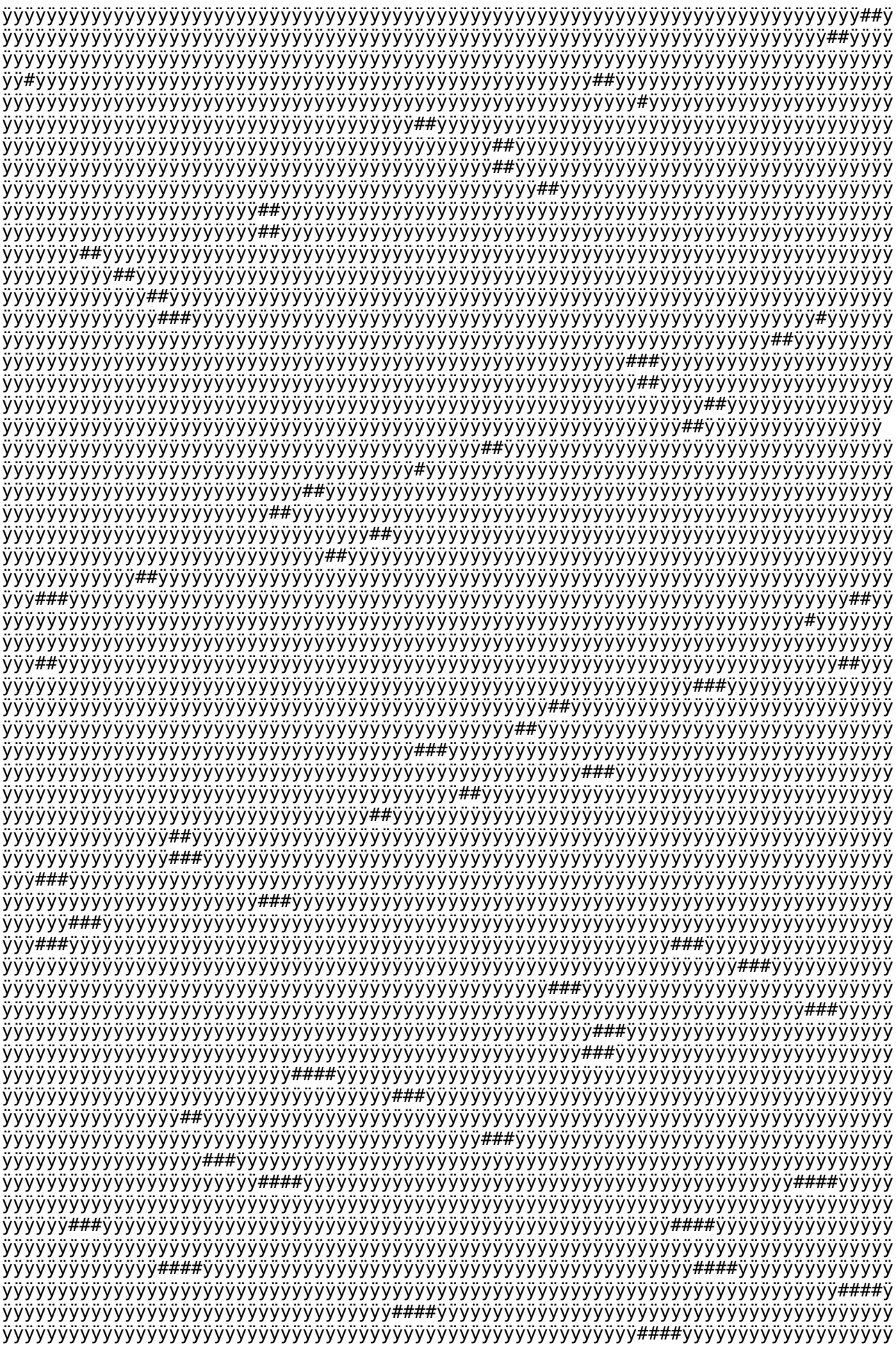






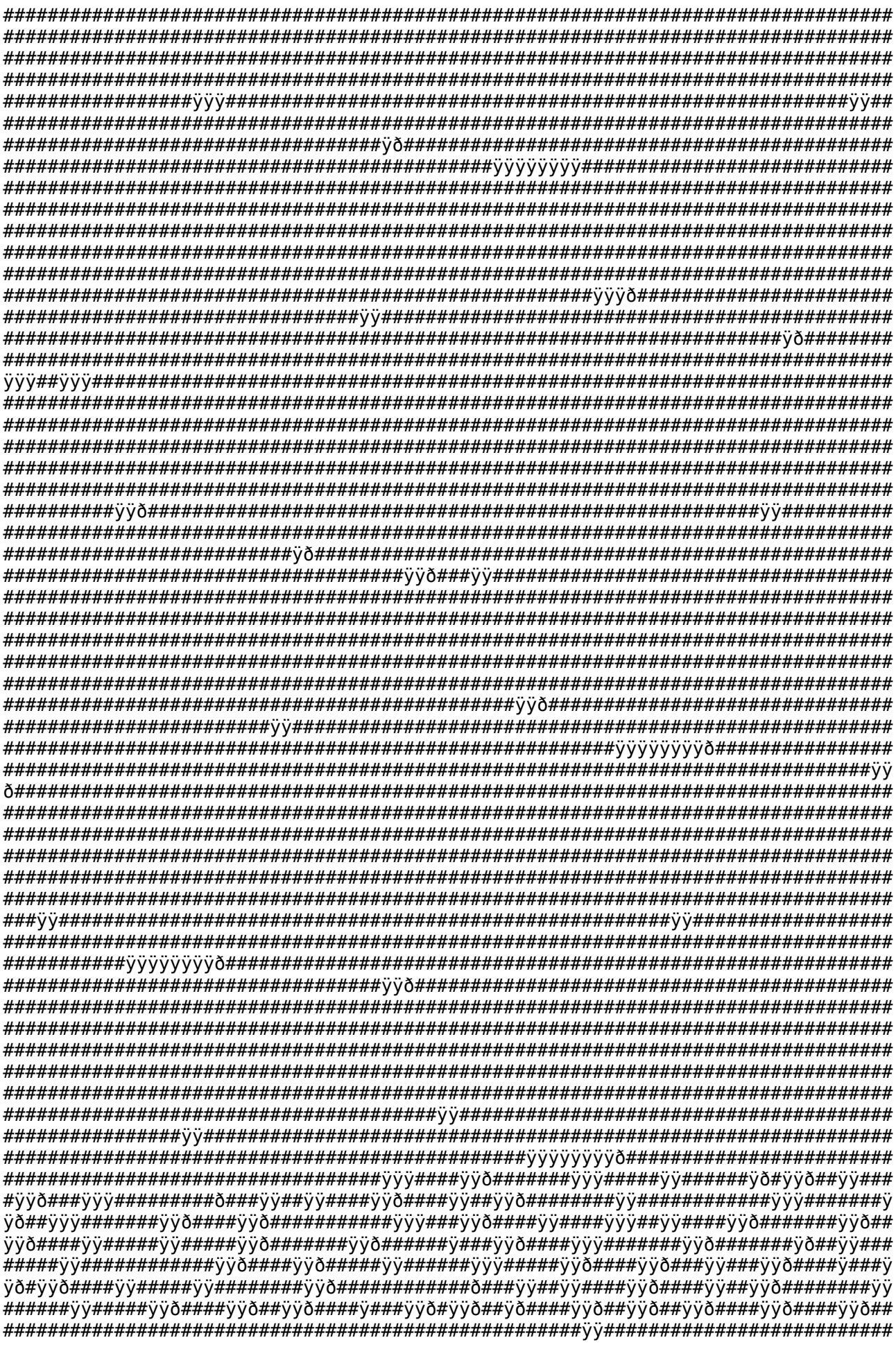


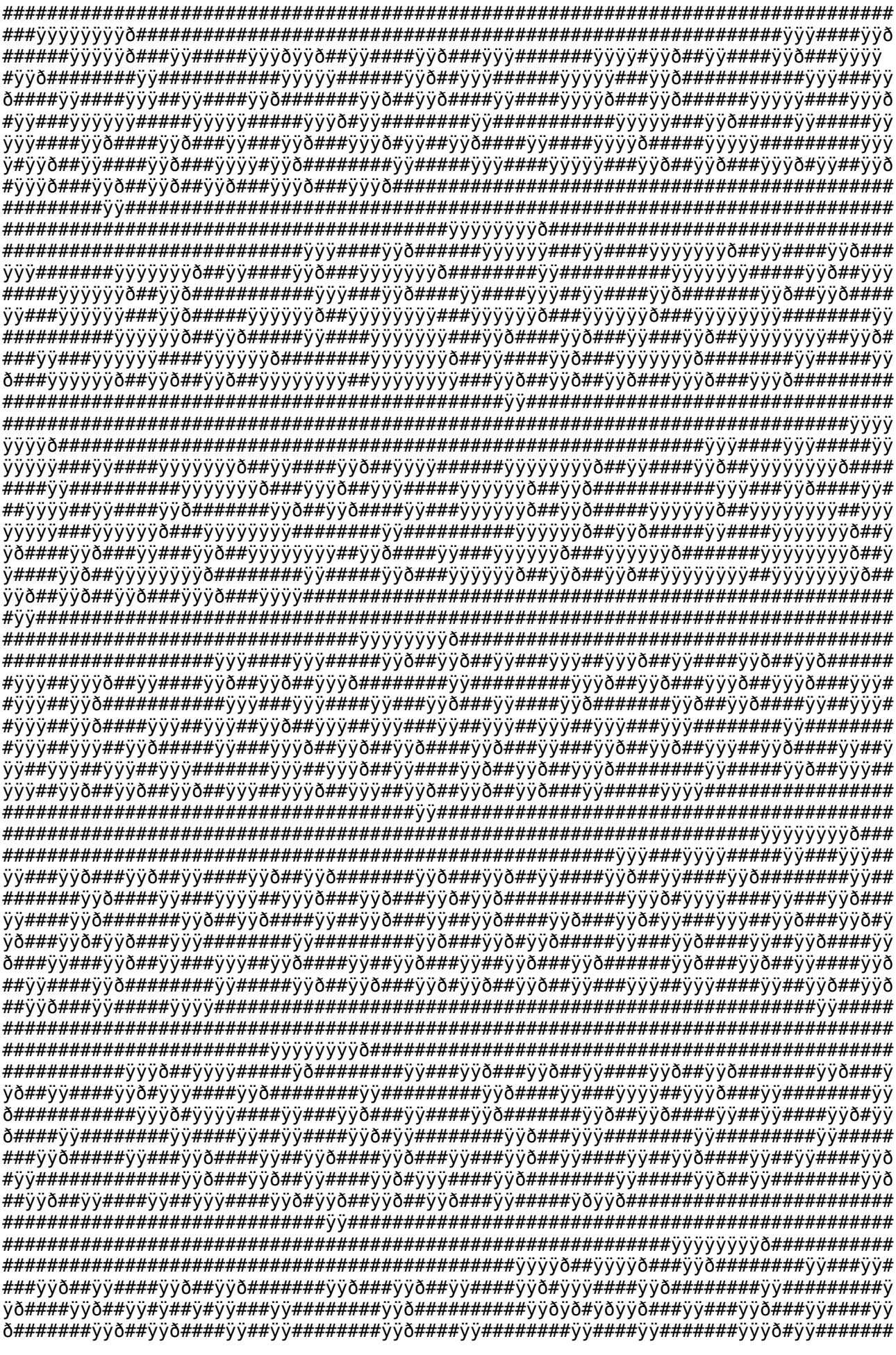


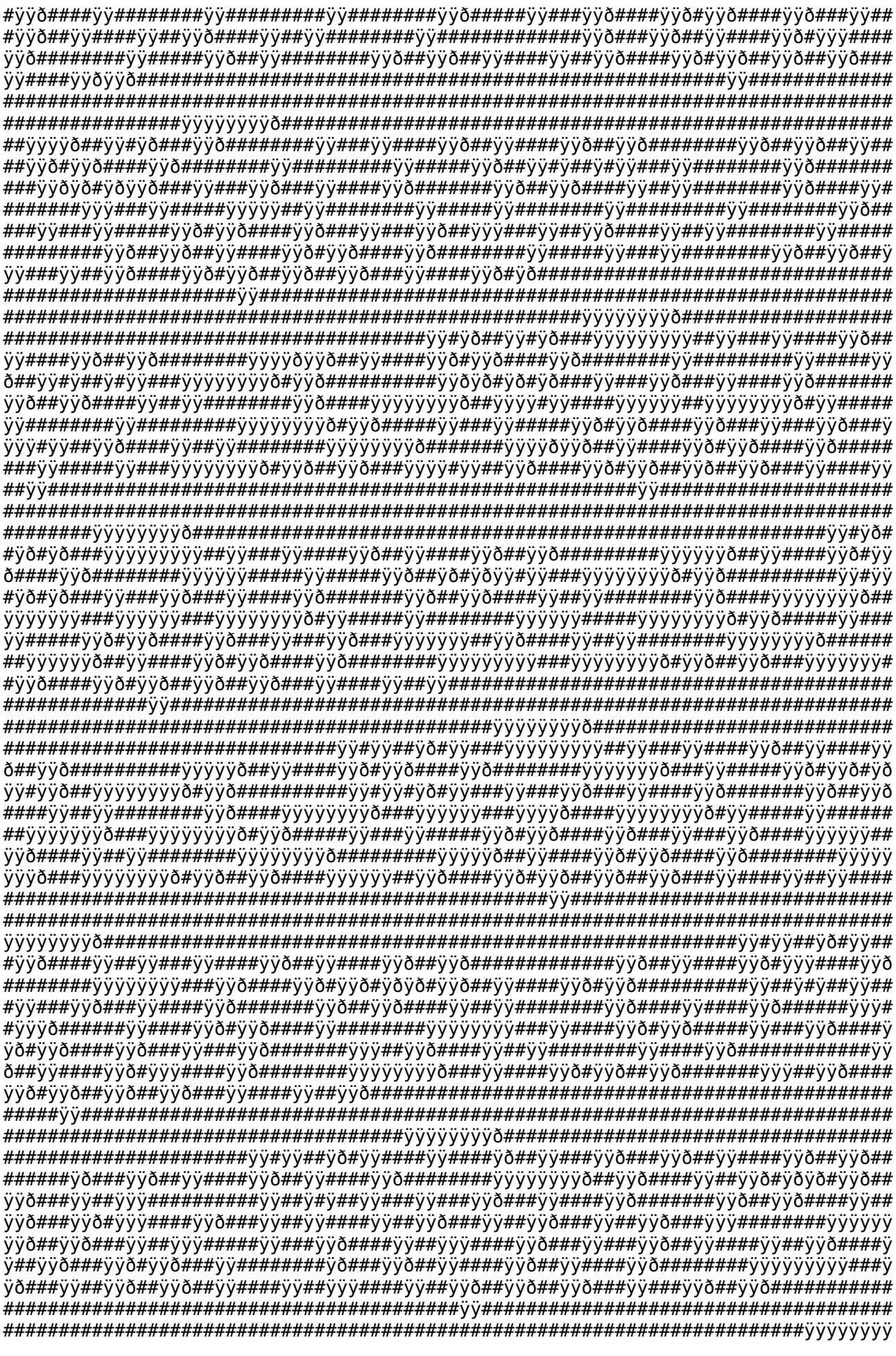


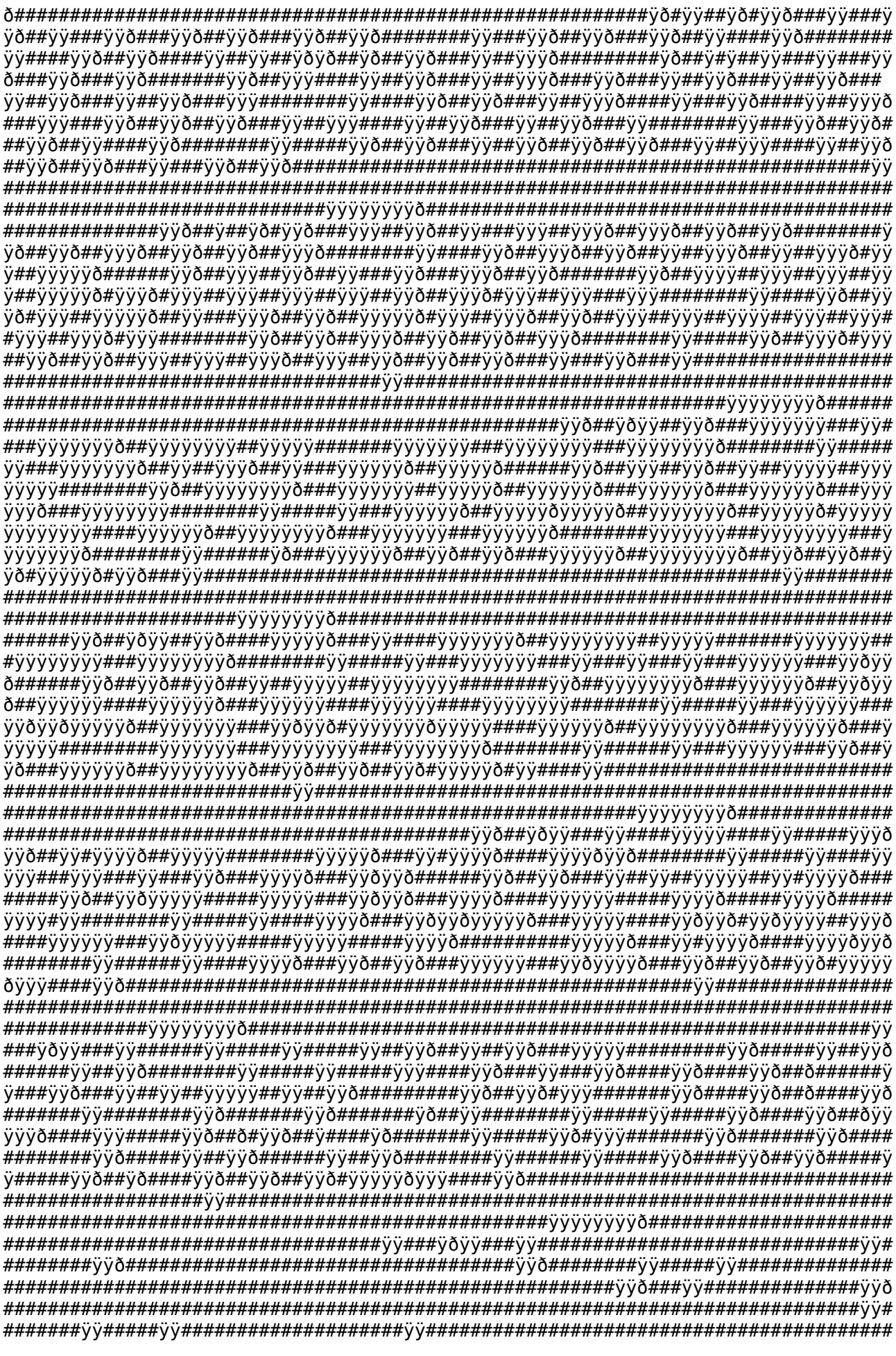
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ
ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ###################################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ################
###########ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####################################à#o4####¿
,#####ÿÿ######################################p#o4##ß=##L#ß=#############!
##
############b#G3Object1###############   ###Xè####Bè##################

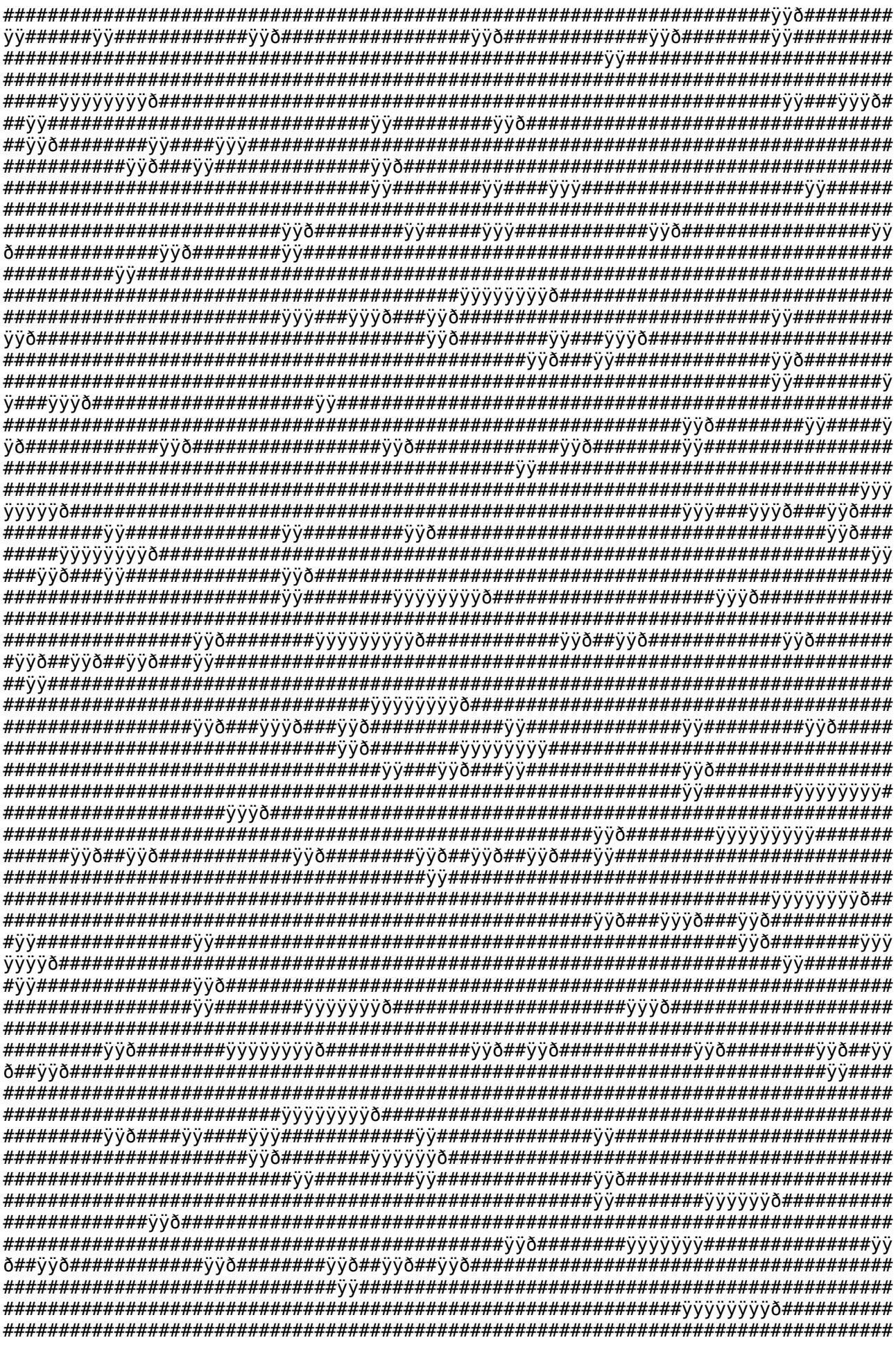
#3#U#Bè##C#
#Ì#####ç#####3#U#####(###ç################àF#□###□###########ÿÿÿ#ÿÿÿ#ðÐ□###Ø#ÿÿÿ
#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
#####ç#####3#U######(##################àF#□###□#############ÿÿÿ#ÿÿÿ#ðÐ##########
####ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ####################################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
#################################àF#□###□#############ÿÿÿ#ÿÿÿ#ðÐ################
##
##



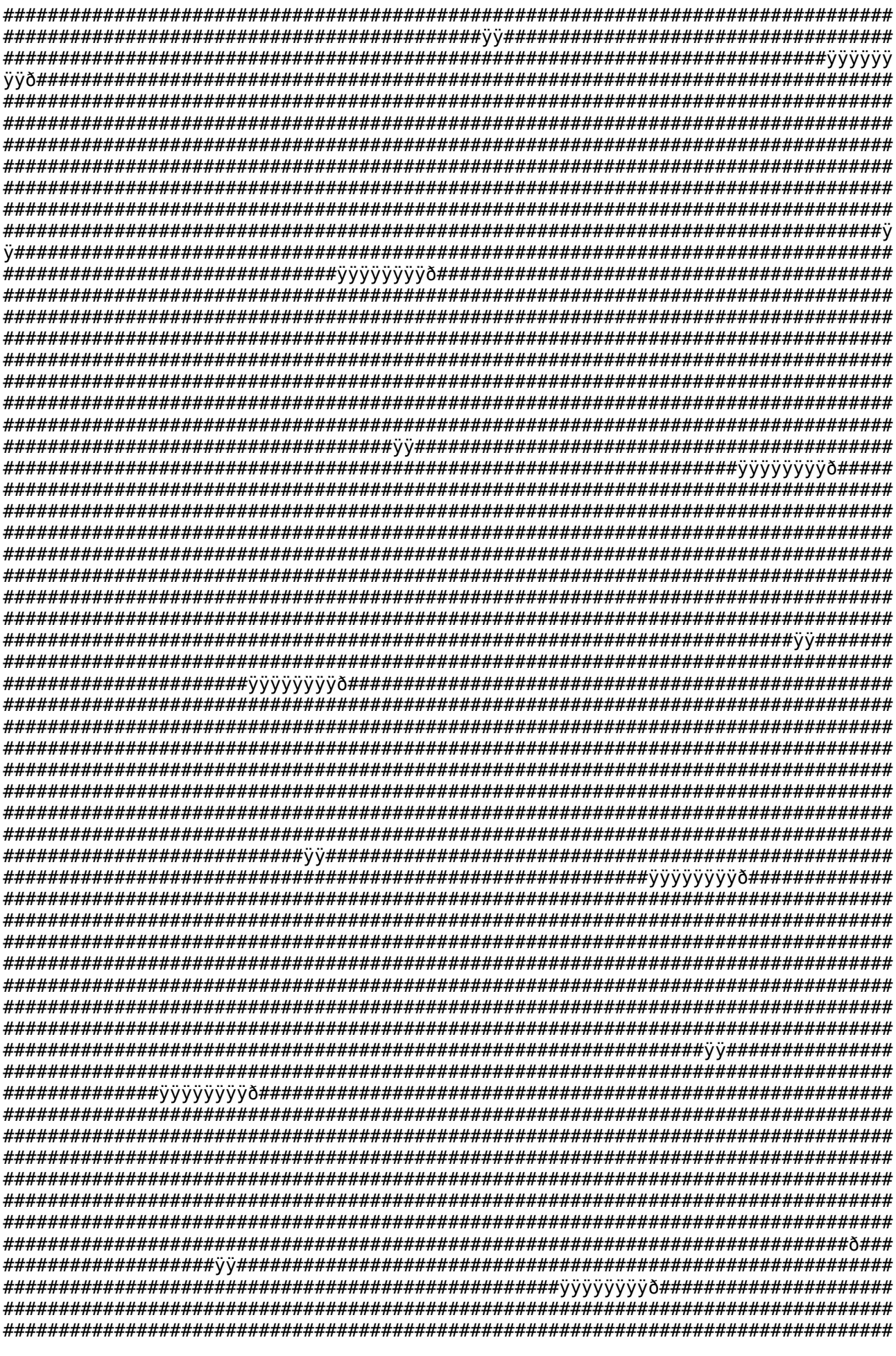


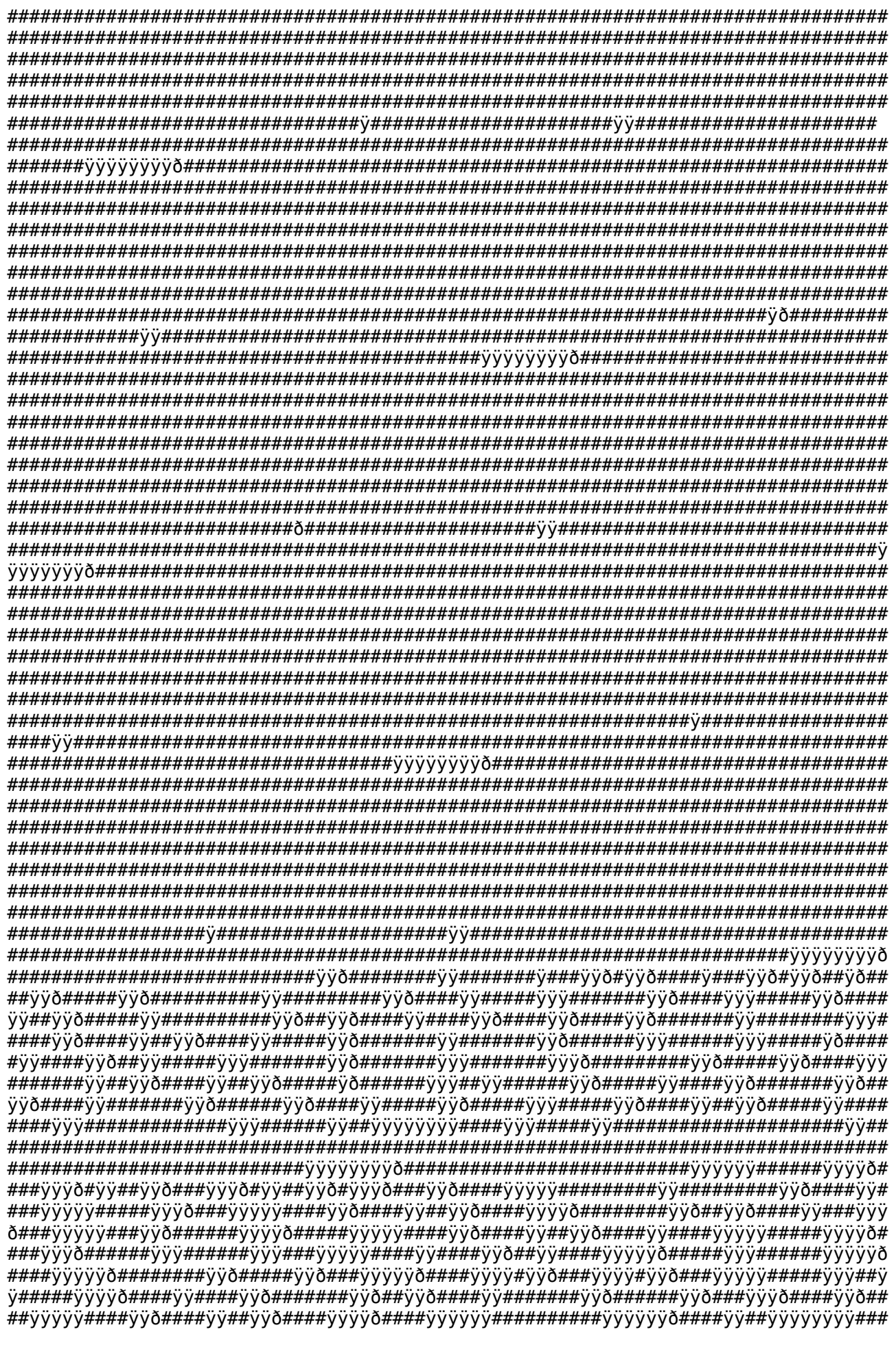




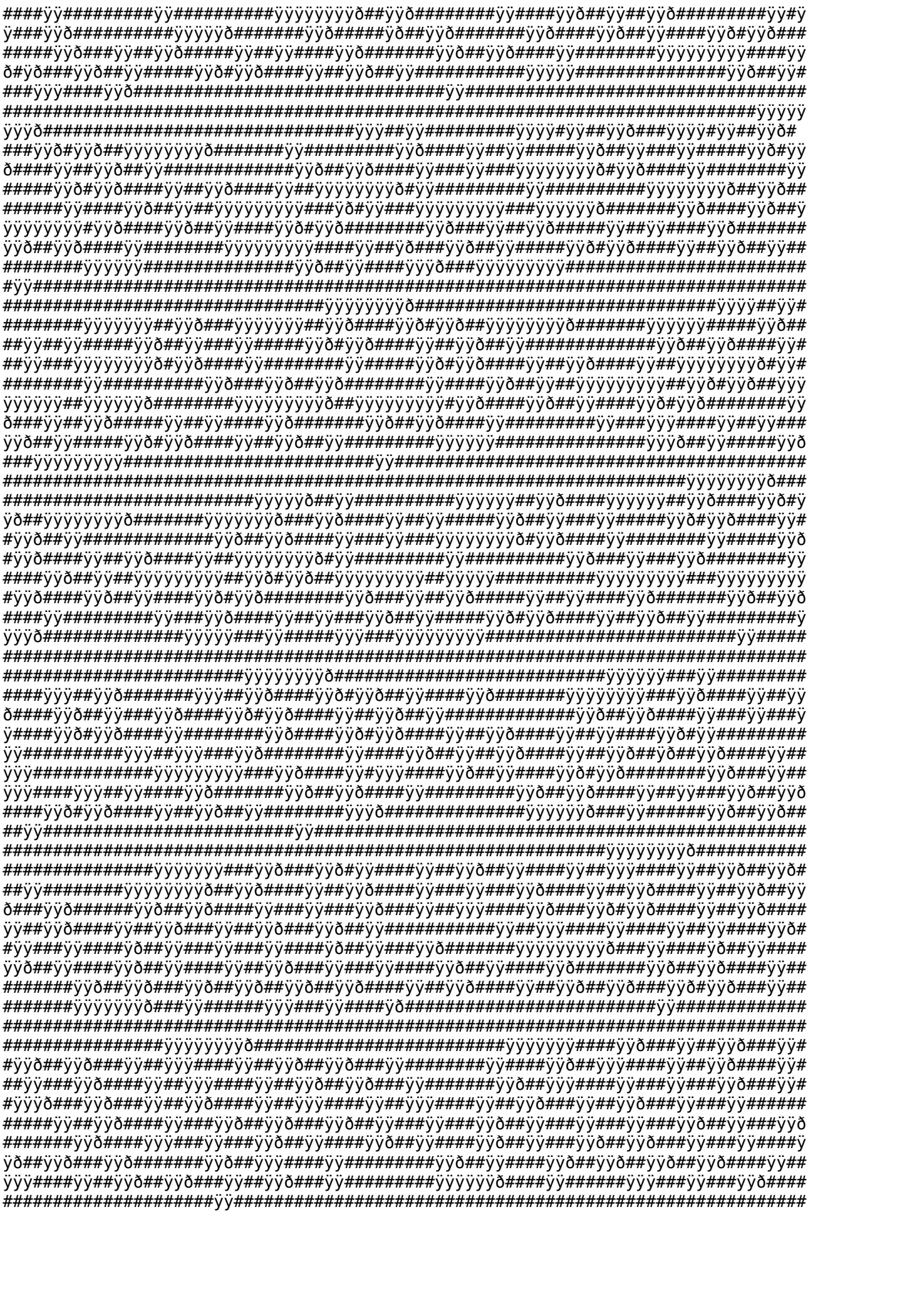


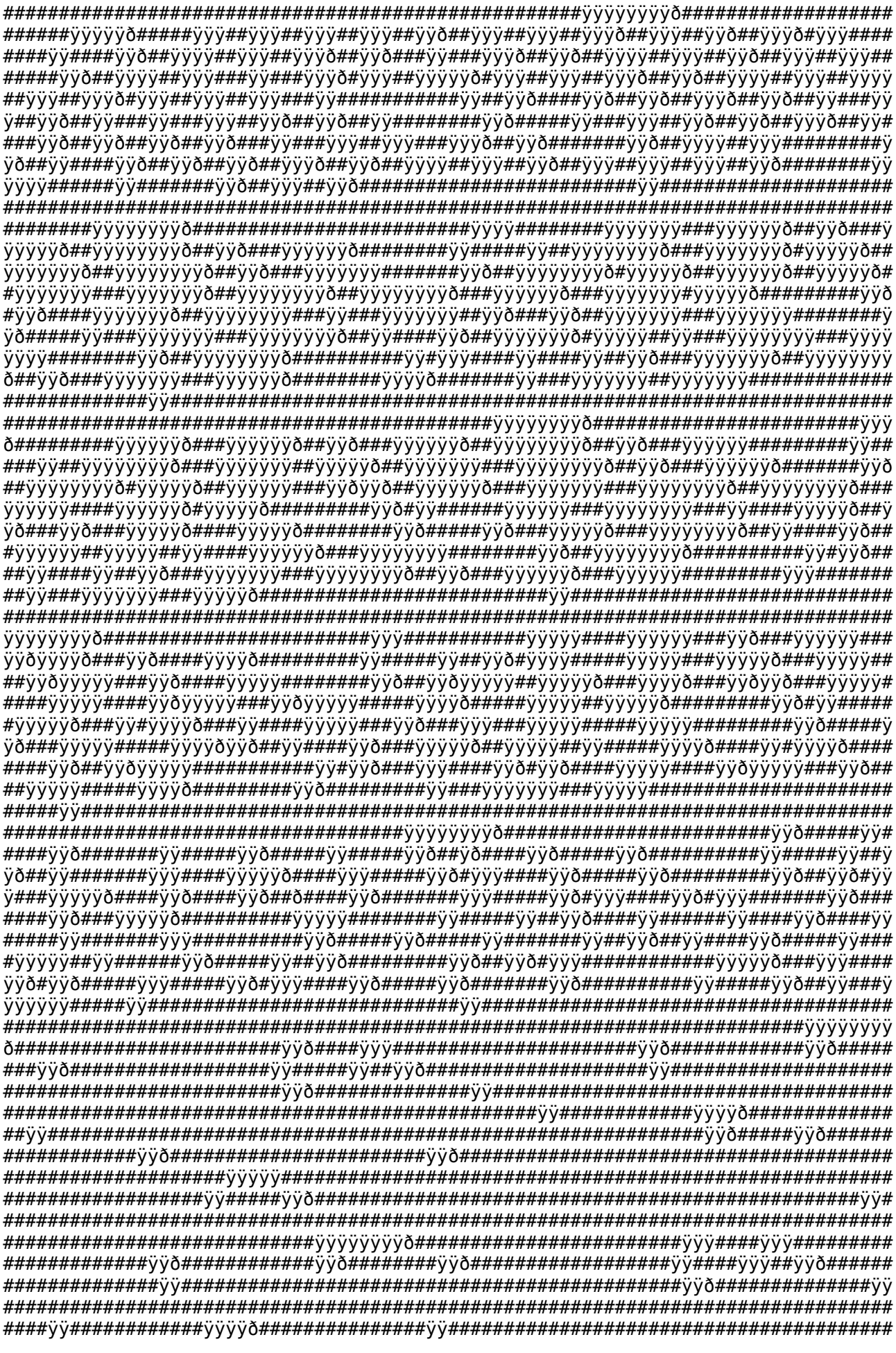
##
##
##
##
###
##
##ÿÿ############
##
####################ÿÿÿÿÿÿÿð##
##
##
##
##
##
##
##
#########################ÿÿ###
##ÿÿÿÿÿÿÿð##################
##
##
##
##
##
##
##
###ÿÿ#####################
##
###########ÿÿÿÿÿÿÿð###
##
##
##
##
##
##
##
################ÿÿ##
##ÿÿÿÿÿÿÿð############################
##
##
##
##
##
##
##
##ÿÿ##############################
##
##ÿÿÿÿÿÿÿð##
##
##
##
##
##
##
##
#######ÿÿ###
##ÿÿÿÿÿÿÿð####################################
##
##
##
##
##
##

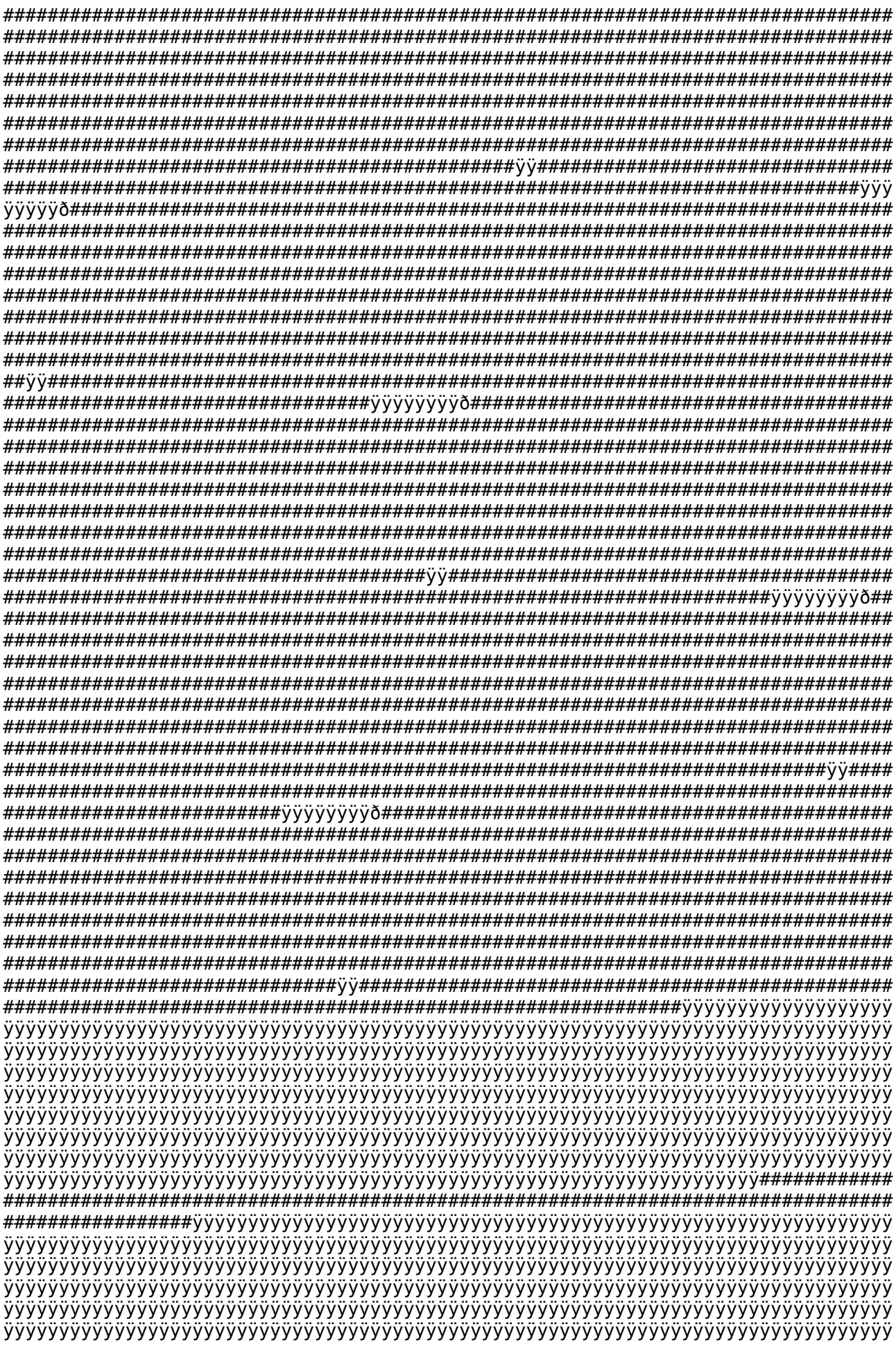


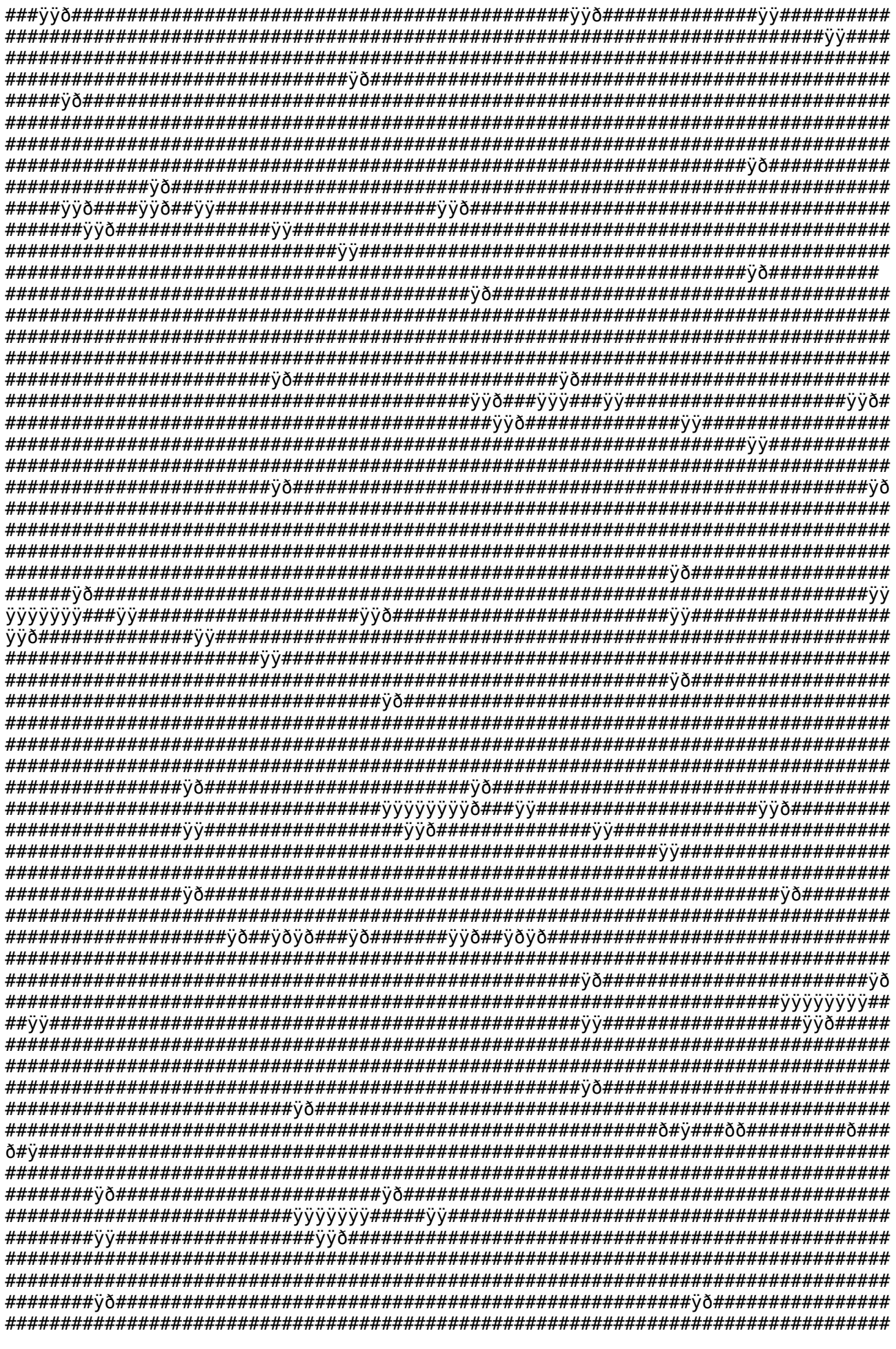


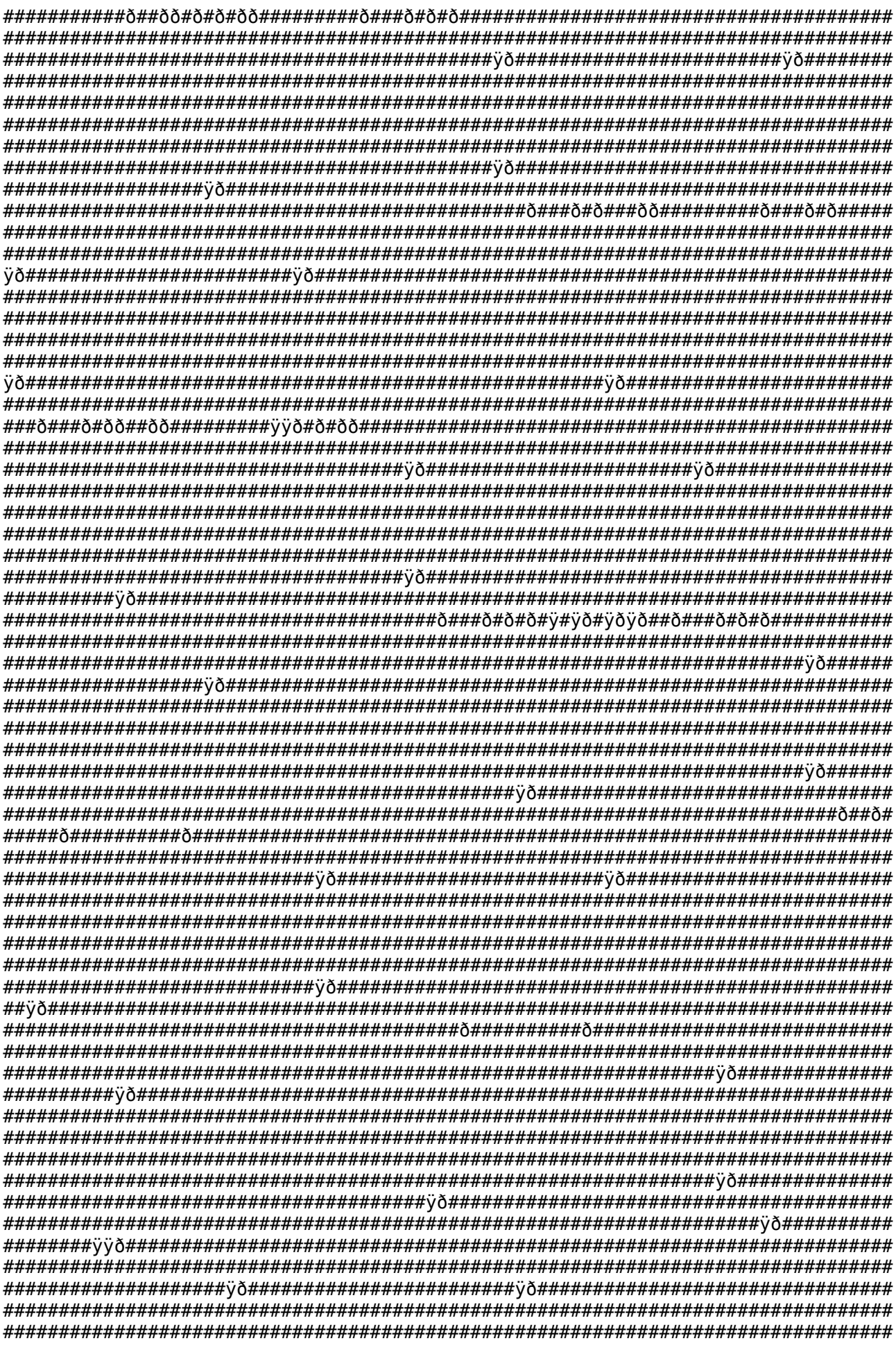
ÿÿÿÿÿð###ÿÿ####################ÿÿ##
##ÿÿÿÿÿÿÿÿð########
################ÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿð###
ÿÿÿÿÿÿð########ÿÿ#########ÿÿð####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð#
##ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿð##ÿÿð#####ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿð#
###ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿð#######ÿÿ######ÿÿð###ÿÿÿÿÿð###ÿÿ####ÿ
ÿð##ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿð#####ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ
ÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿð####ÿÿÿ##ÿÿ####ÿÿÿÿÿÿð###ÿÿ####ÿÿð#######ÿÿð##ÿÿð####ÿ
ÿ#######ÿÿð######ÿÿ####ÿÿÿð####ÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿ
ð########ÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ####################ÿÿ#########
##
####################ÿÿÿÿÿÿÿÿð##########################ÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿð##ÿÿð###ÿÿÿÿÿÿð########ÿÿ#########ÿÿð####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ
ÿð###ÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿð##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð###ÿÿÿÿÿÿð#######ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿ
ÿð##ÿÿð#####ÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿÿð##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿð#
######ÿÿð#####ÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ
ÿÿð#######ÿÿð#####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿð#######ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ#######ÿÿÿ#####ÿÿÿ####ÿÿÿð####ÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿ
ð##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð###ÿÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ##
#ÿÿ#######################ÿÿ##
##ÿÿÿÿÿÿÿÿð################
########ÿÿÿ####ÿÿð##ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿð##ÿÿÿ##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿÿ##ÿÿÿð##ÿÿð##ÿÿÿ##ÿÿÿ#
#######ÿÿ#########ÿÿð####ÿÿ##ÿÿÿð##ÿÿð###ÿÿ###ÿÿÿð##ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿÿ##ÿÿ
ÿ#######ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿð####ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿð##ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ##ÿ
ÿð####ÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ#########ÿÿð#####ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ##
#ÿÿð##ÿÿð###ÿÿÿÿð####ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð#######ÿÿð#####ÿÿ###ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿÿð##
ÿÿÿ##ÿÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð###ÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿð#######ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ#######
ÿÿÿ#####ÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿ#######
#ÿÿð###ÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿð######ÿÿð##ÿÿð##ÿÿ#########################ÿÿ##################
##
##########ÿÿÿÿÿÿÿÿð##########################ÿÿð####ÿÿÿ##ÿÿð###ÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿð#
#ÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿð###ÿÿð#######ÿÿ#########ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿ#
##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿð###ÿÿ######ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿð#ÿÿð#
###ÿÿð###ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð###ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð###ÿÿð#ÿÿð###ÿÿ###ÿÿ#########ÿÿ
ð#####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ###ÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ#ÿÿð####ÿÿ###ÿÿÿ#ÿÿÿ####ÿÿ#####
##ÿÿð#####ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ###ÿÿÿ######ÿÿ###ÿÿÿ#########
#################ÿÿ##
##ÿÿÿÿÿÿÿÿð################
ÿÿð#####ÿÿ##ÿÿ####ÿÿð#ÿÿ####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿ####ÿÿ##ÿÿÿ####ÿÿð#ÿÿð##ÿÿ##############ÿ
ÿ#########ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð######
ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿ########ÿÿð####ÿÿ####ÿÿð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ
##ÿÿ########ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ#########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ###ð#####
####ÿÿ#ÿð####ÿð#######ÿÿð####ÿÿ#######ÿÿð#####ÿÿ###ð#######ÿÿÿ####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿ
ð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð###ÿÿ###ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð######ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿð####ðÿÿ####ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð#ÿÿ####ÿÿð######ÿÿÿ#####
ÿÿð##ÿÿ###ÿÿÿ######ð#####################################ÿÿ##########################
##
###ÿÿÿÿÿÿÿÿð##########################ÿÿ######ÿÿ##ÿÿ########ÿÿ####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿ####ÿ
ÿ##ÿÿð####ÿÿð#ÿÿð##ÿÿ##############ÿÿ#########ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿð##ÿÿ###ÿÿð###
#ÿÿð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿ##############ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿ#########ÿÿð####ÿÿ###
#####ÿÿð####ÿÿð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿ#########ÿÿ#########ÿÿ##########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿÿð########ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ##ÿÿð#########ÿÿ#ÿÿ###ÿÿð##############ÿÿÿ#######ÿÿð###
##ÿÿ##ÿÿð#######ÿÿÿ####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð#ÿÿð########ÿÿð###ÿÿ##ÿÿÿ####ÿÿÿ##ÿÿ####ÿÿð
#######ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿðÿÿð###ÿÿð##ÿÿð###ÿÿð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿ
ð##ÿÿ##############ÿÿÿð######ÿÿð#####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð####ÿÿð#######################
########ÿÿ##
##ÿÿÿÿÿÿÿÿð################################
ÿÿ##ÿÿ########ÿÿÿ###ÿÿ##ÿÿð##ÿÿÿ###ÿÿ##ÿÿð####ÿÿð#ÿÿð##ÿÿ##############ÿÿ#######
##ÿÿð####ÿÿ##ÿÿ#####ÿÿð##ÿÿ###ÿÿ#####ÿÿð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿð##ÿÿð####ÿÿð##ÿÿð
####ÿÿ###ÿÿ###ÿÿ########ÿÿð####ÿÿ########ÿÿ#####ÿÿð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿ####ÿÿ###

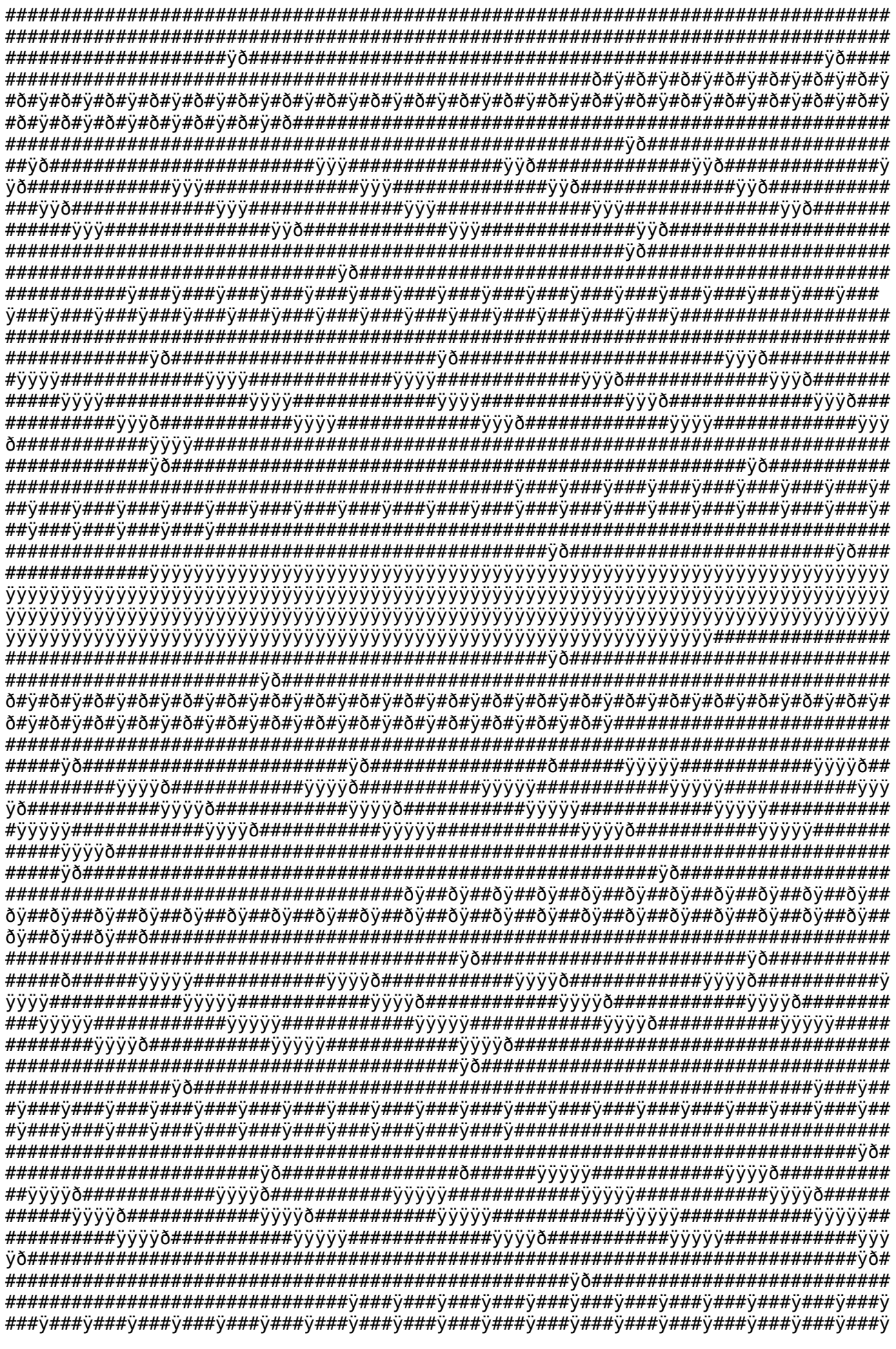


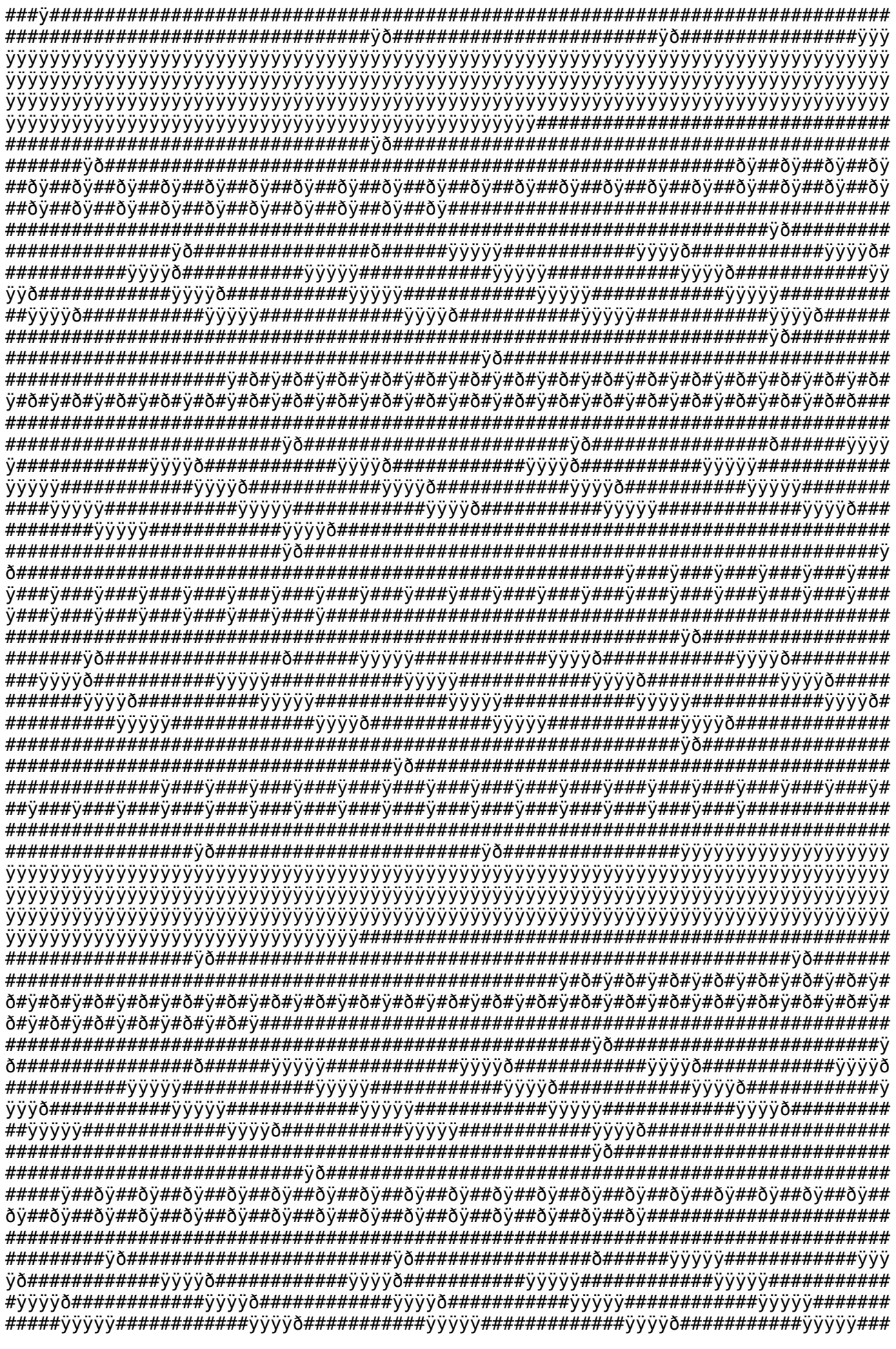


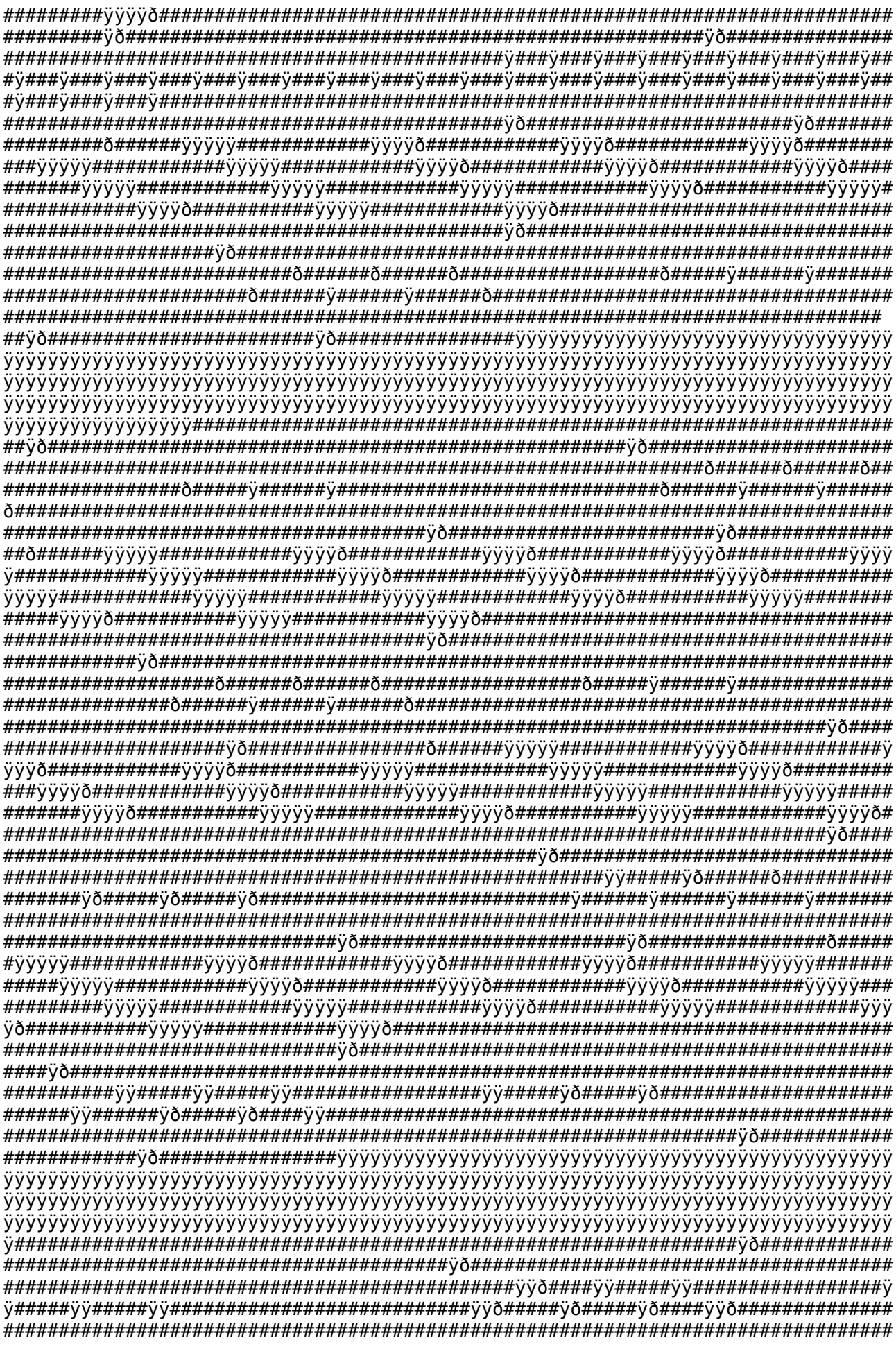


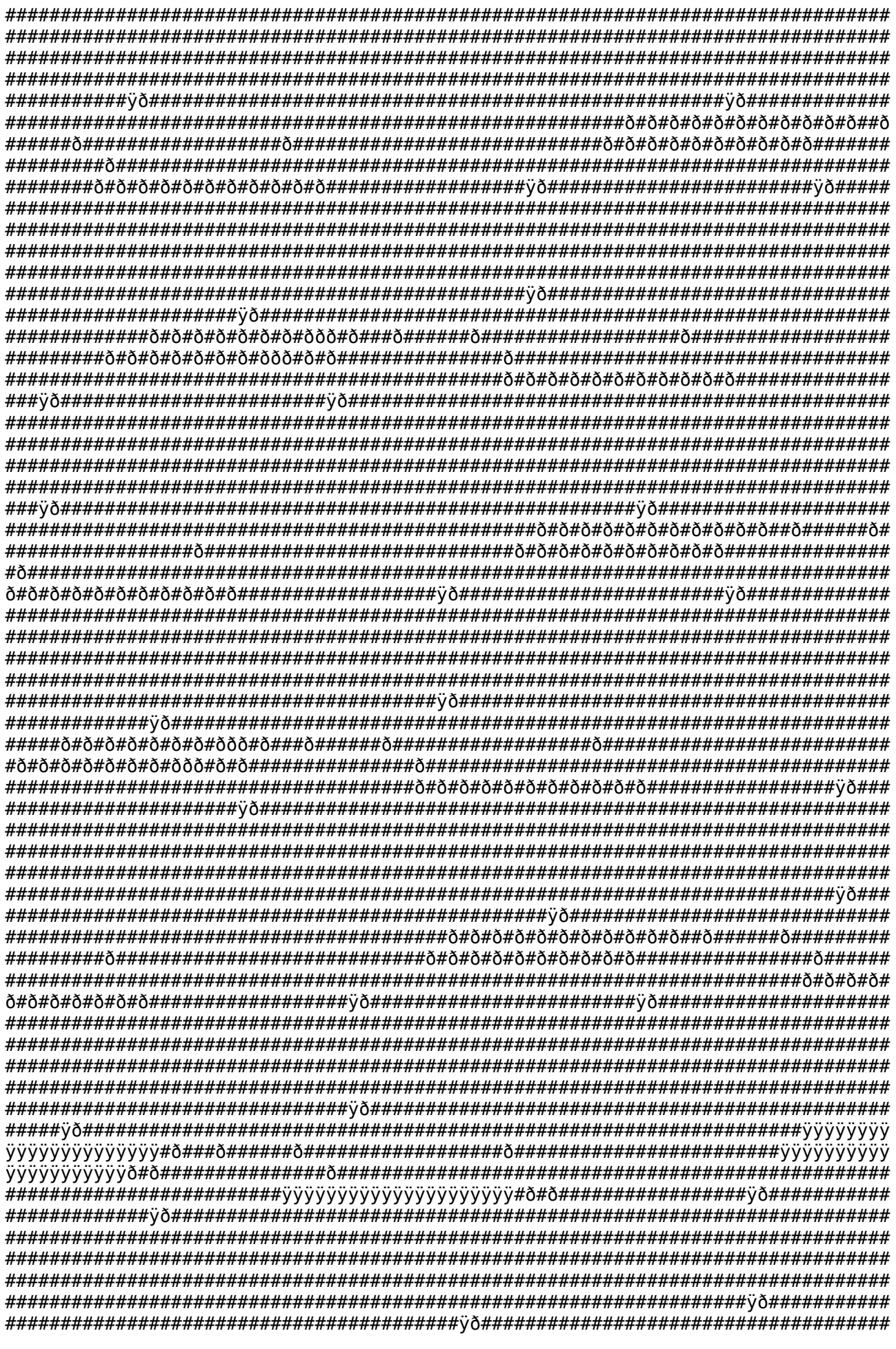


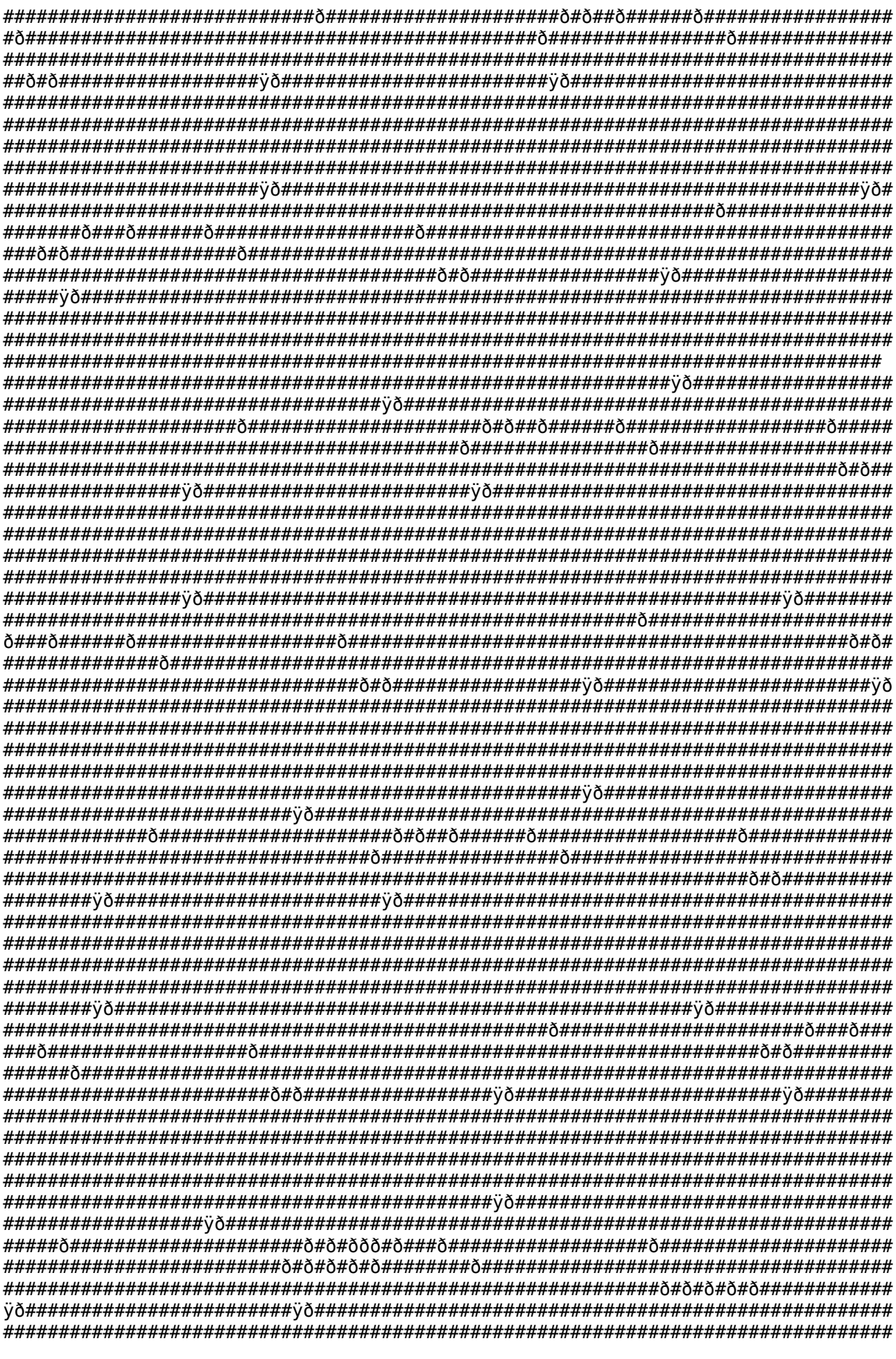


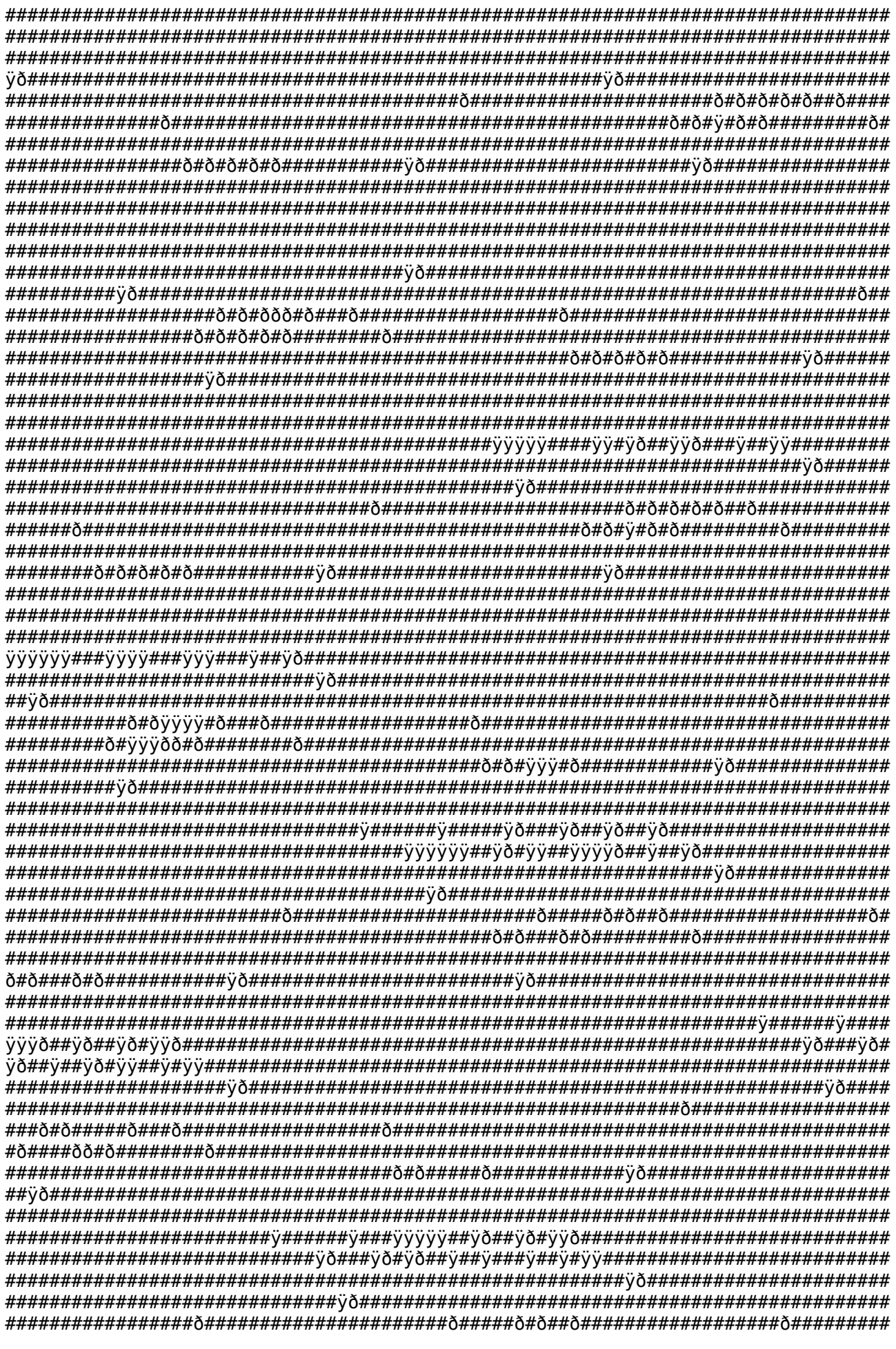


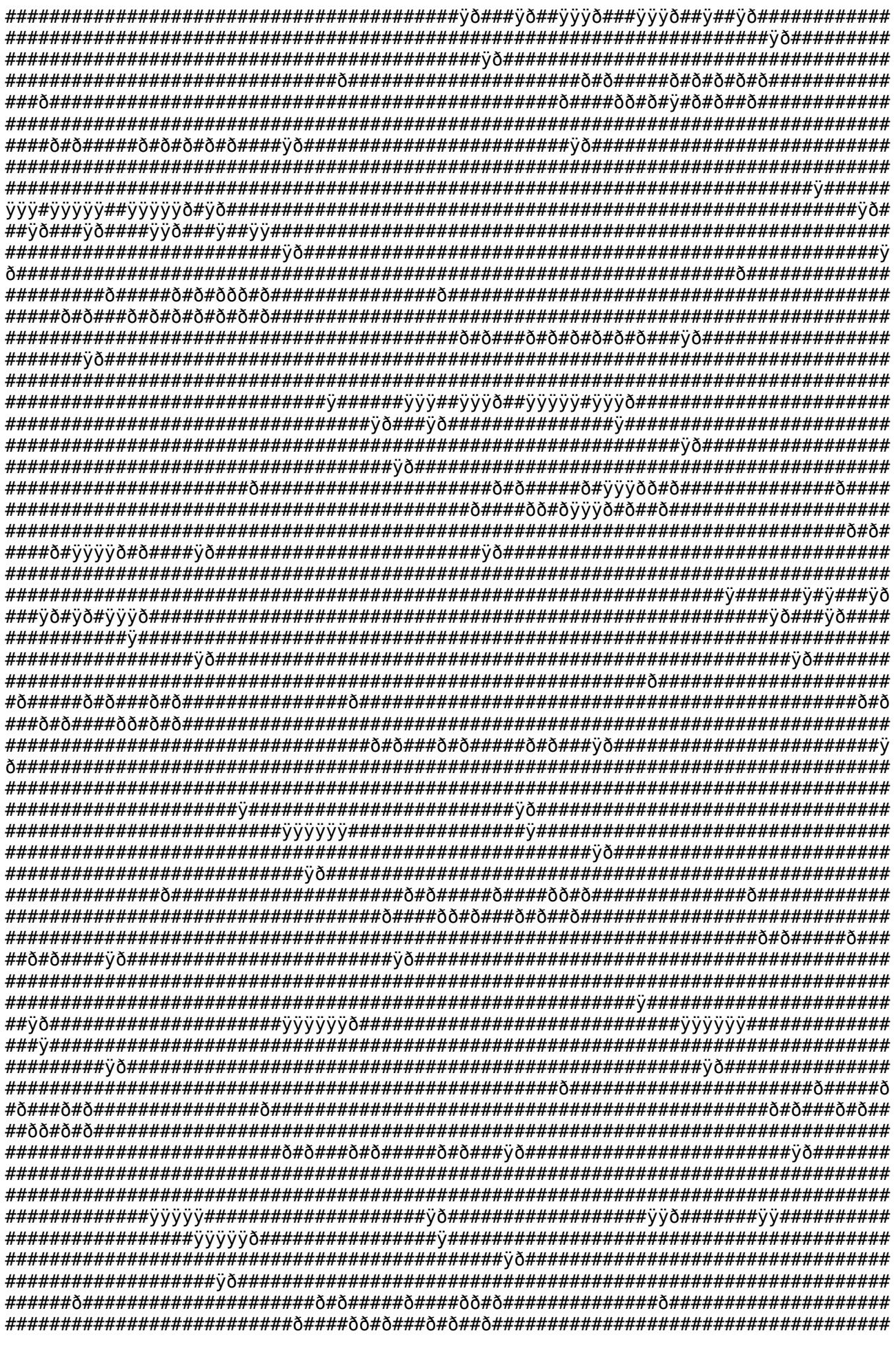


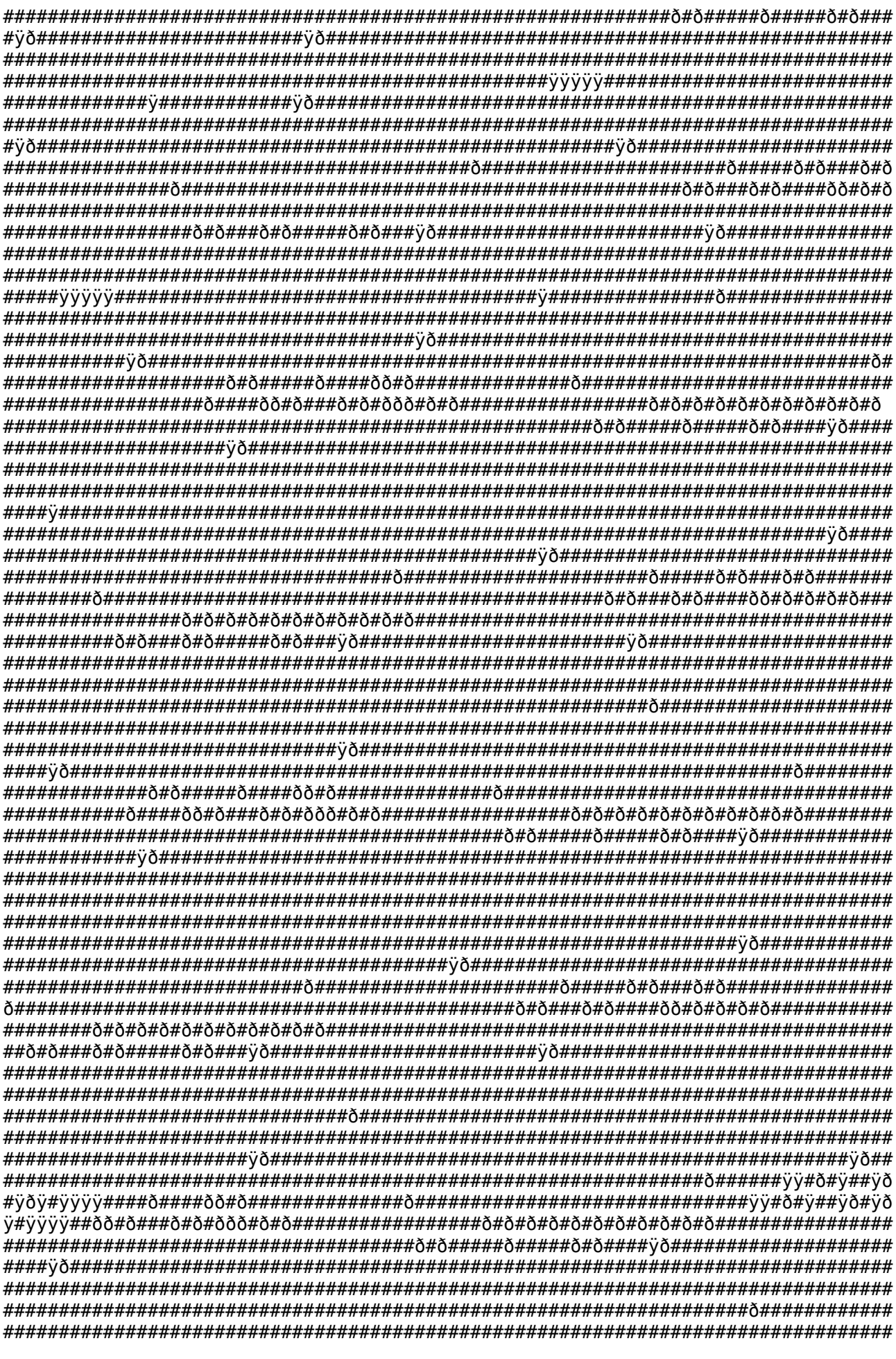


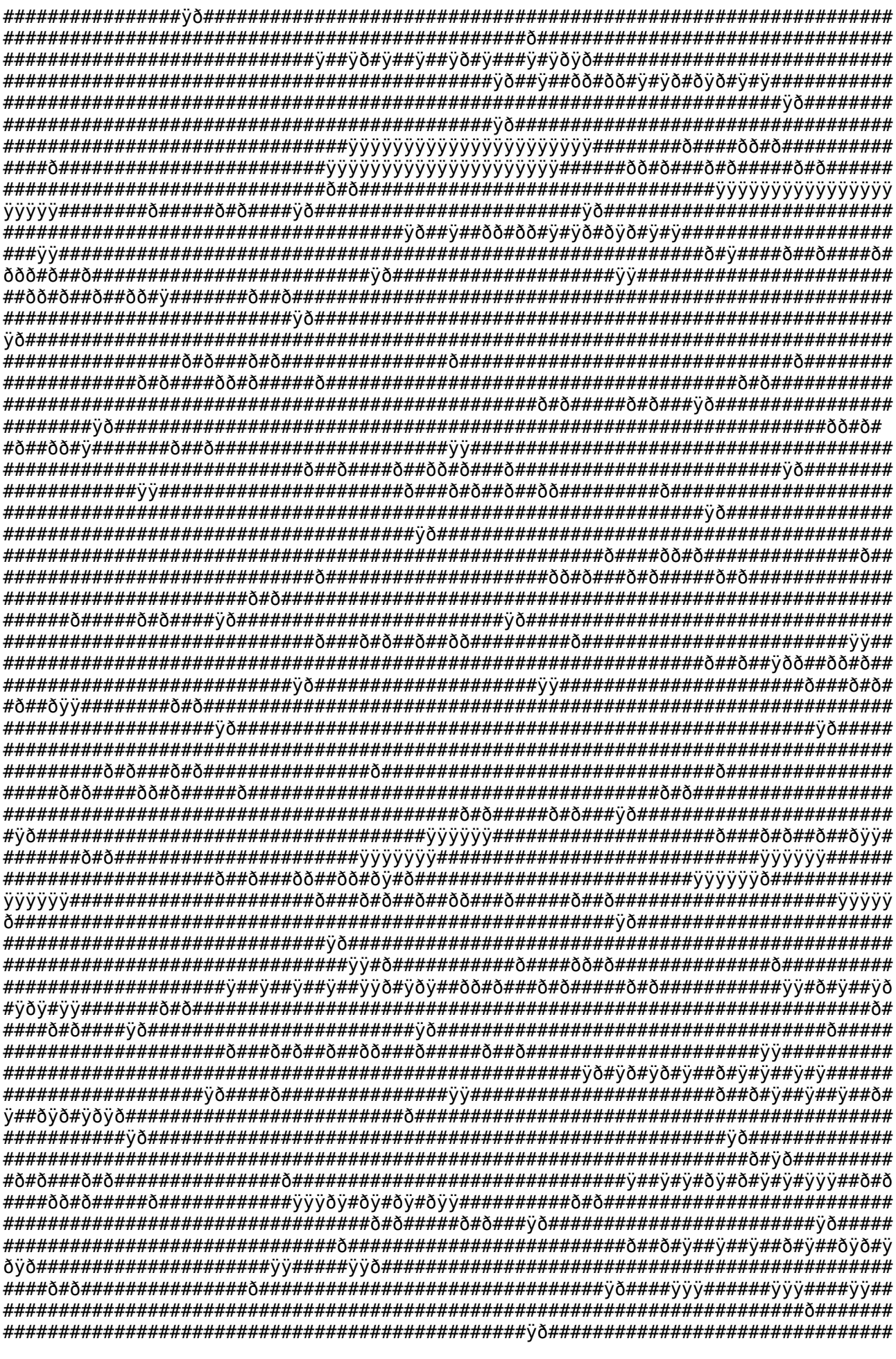


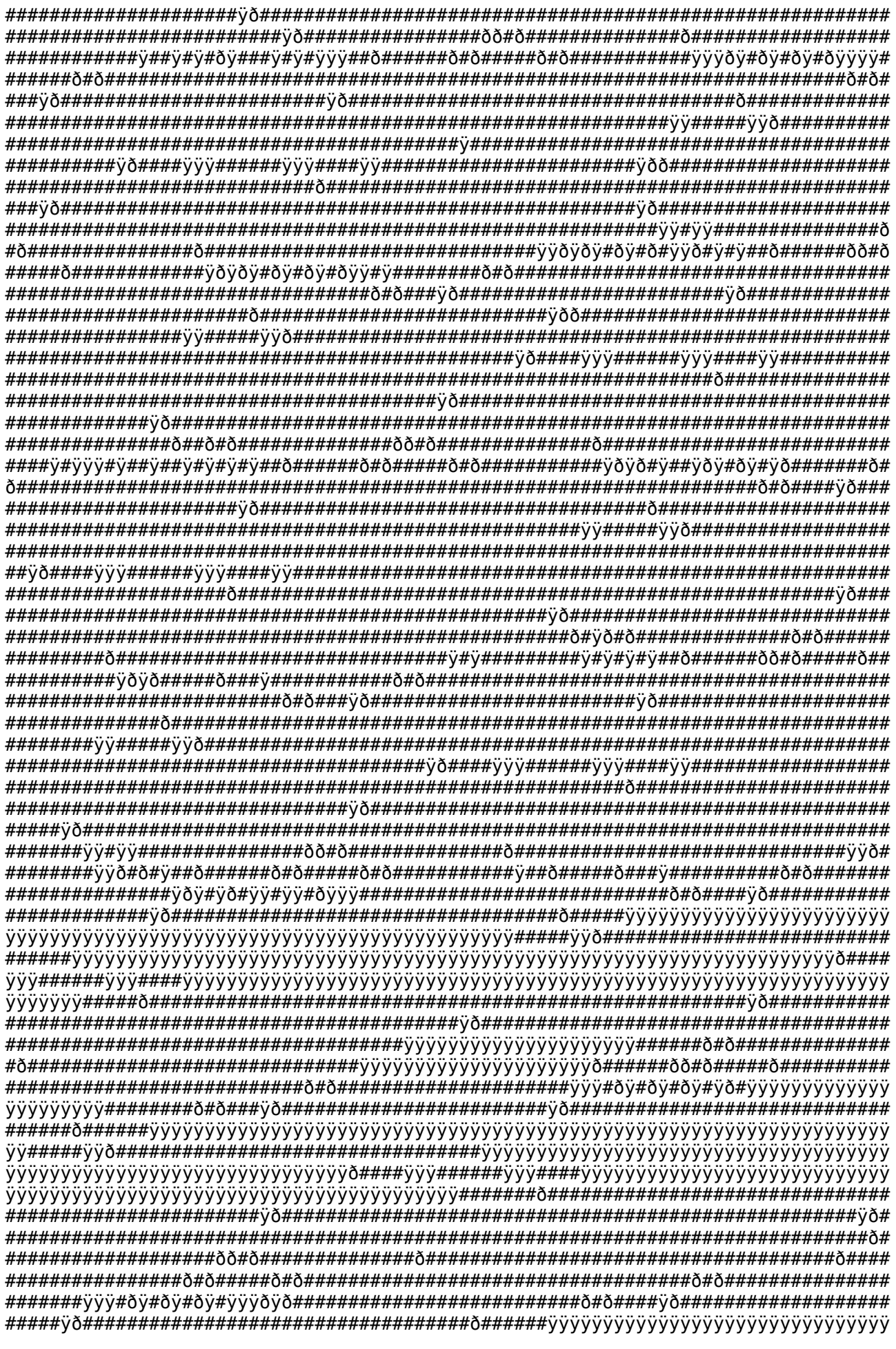


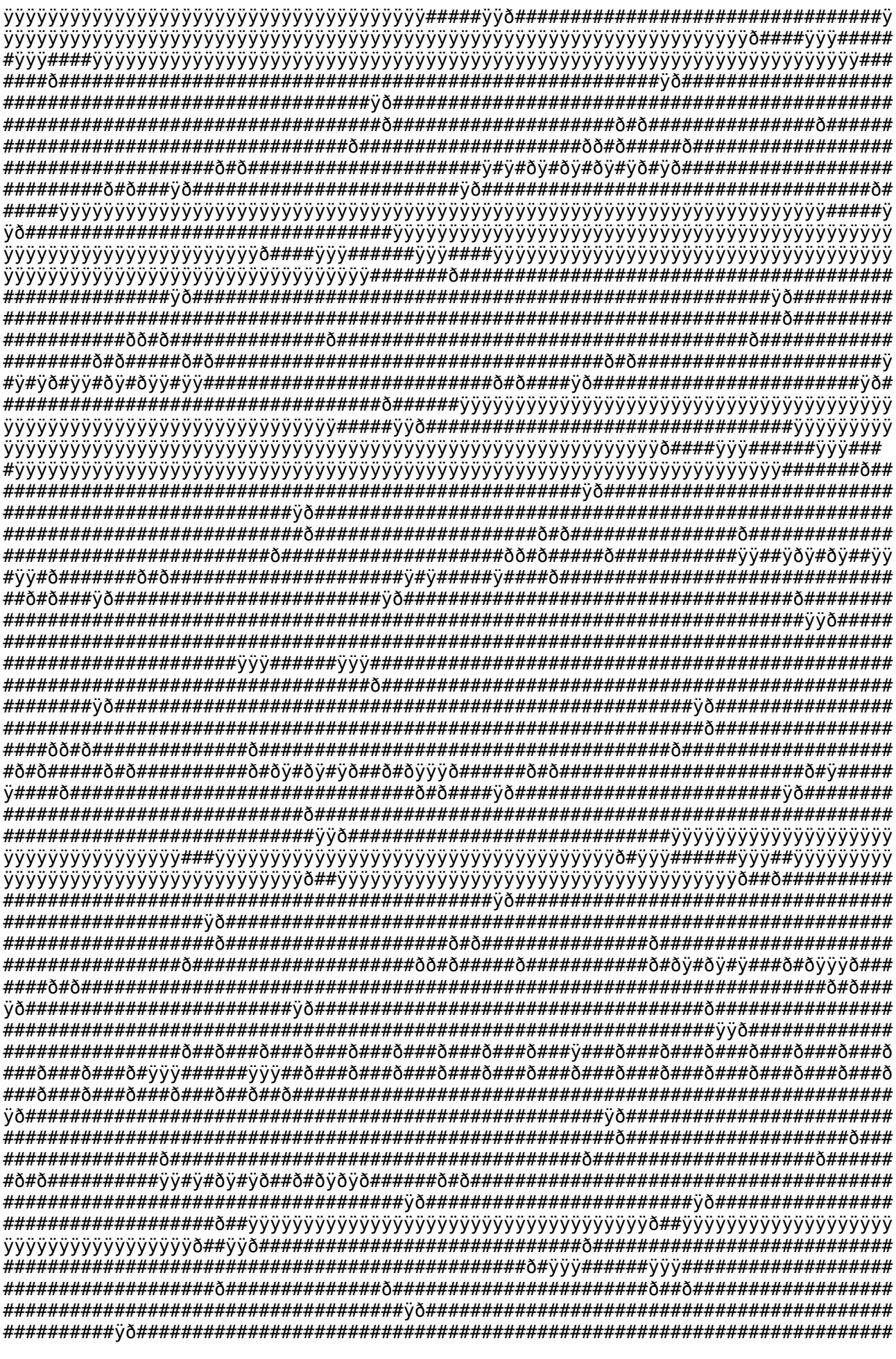


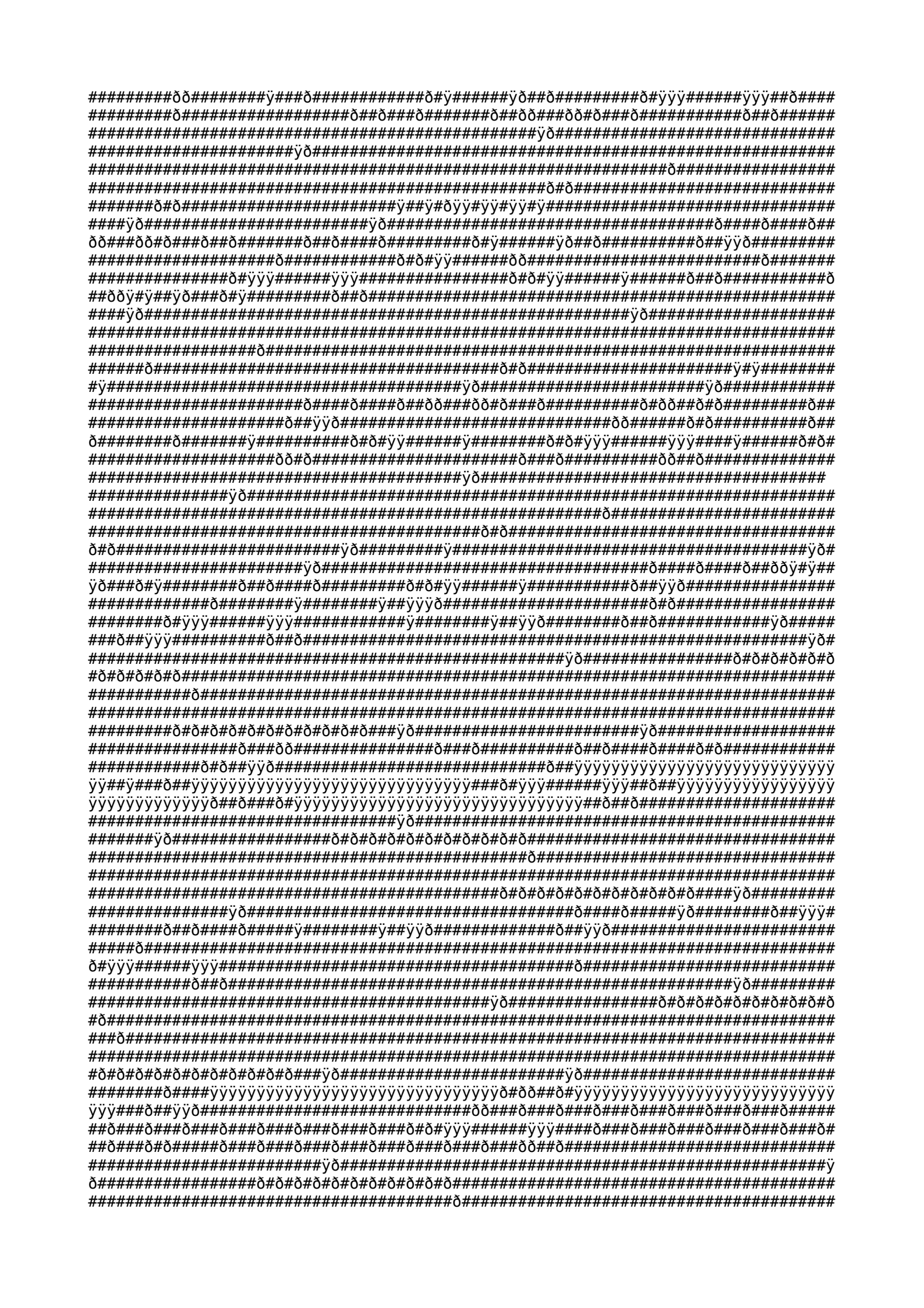


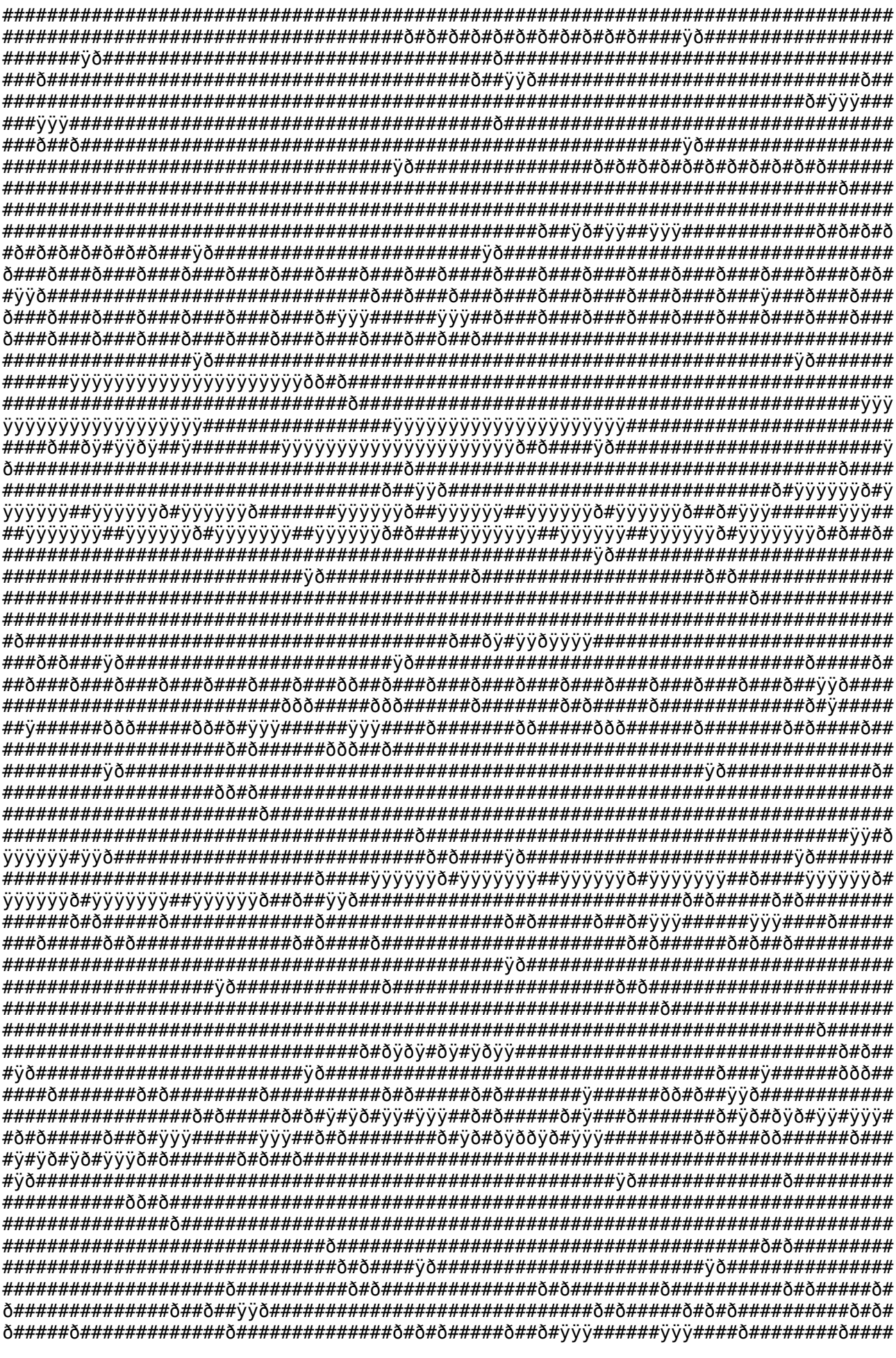


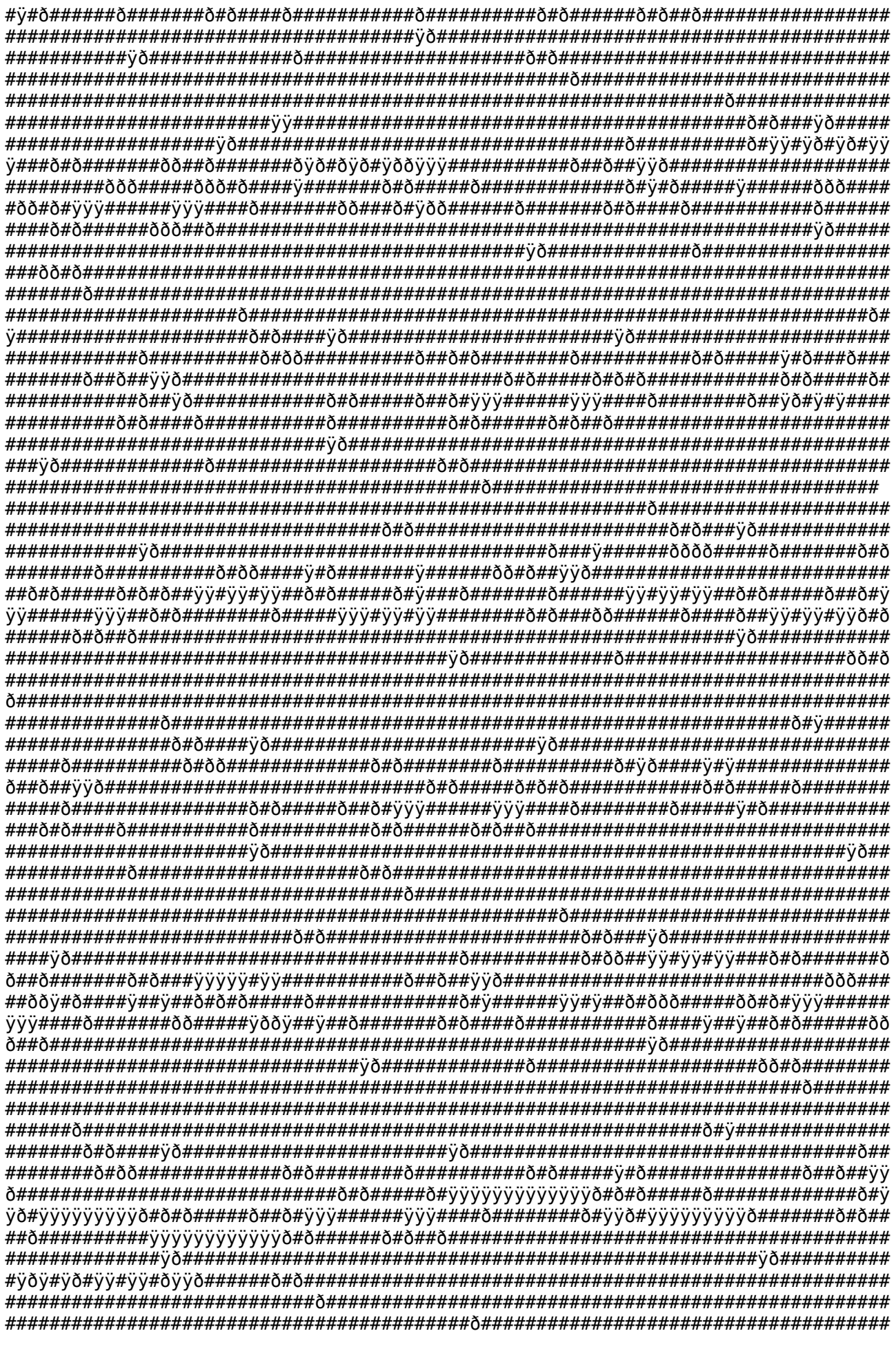


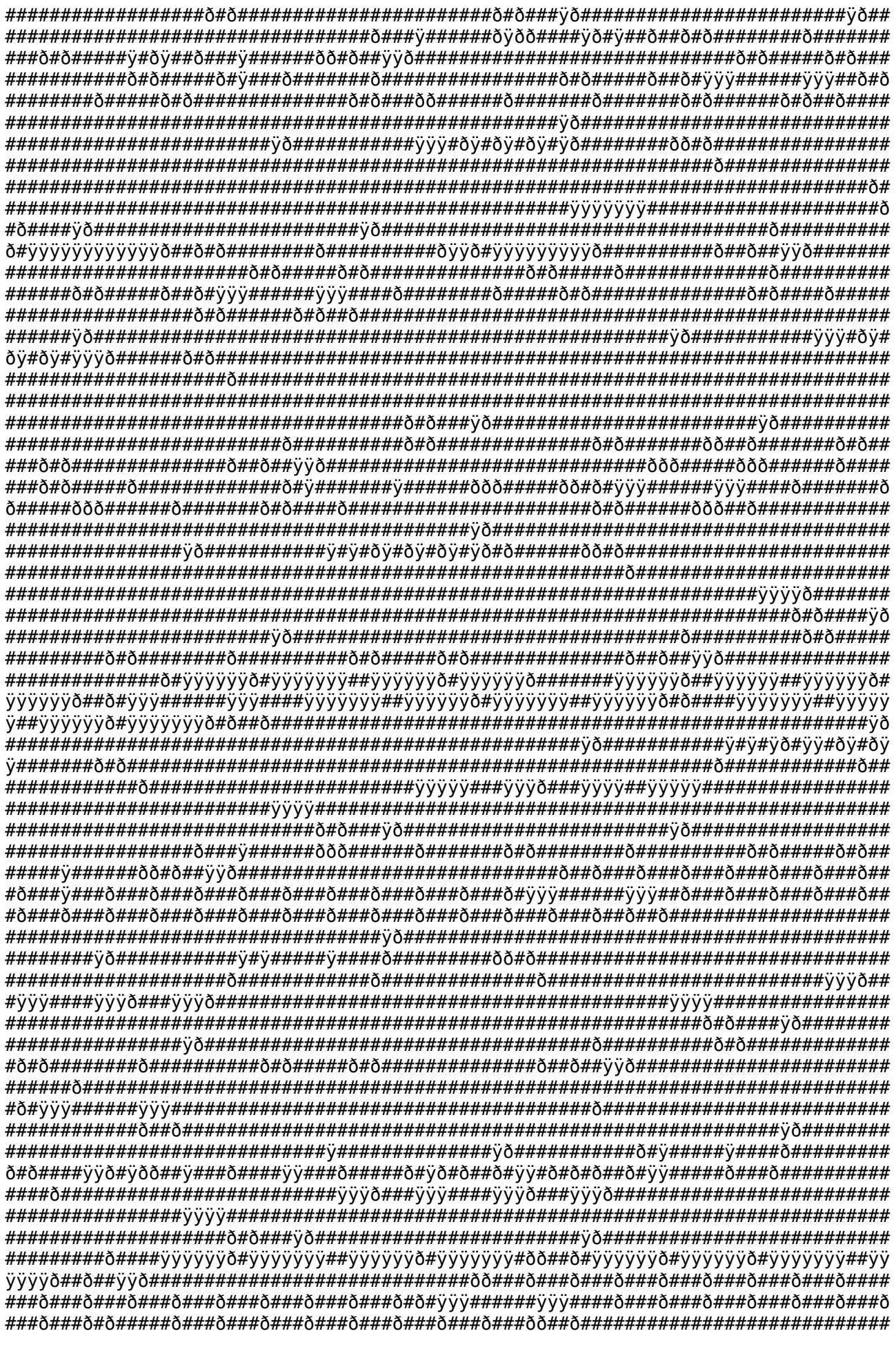


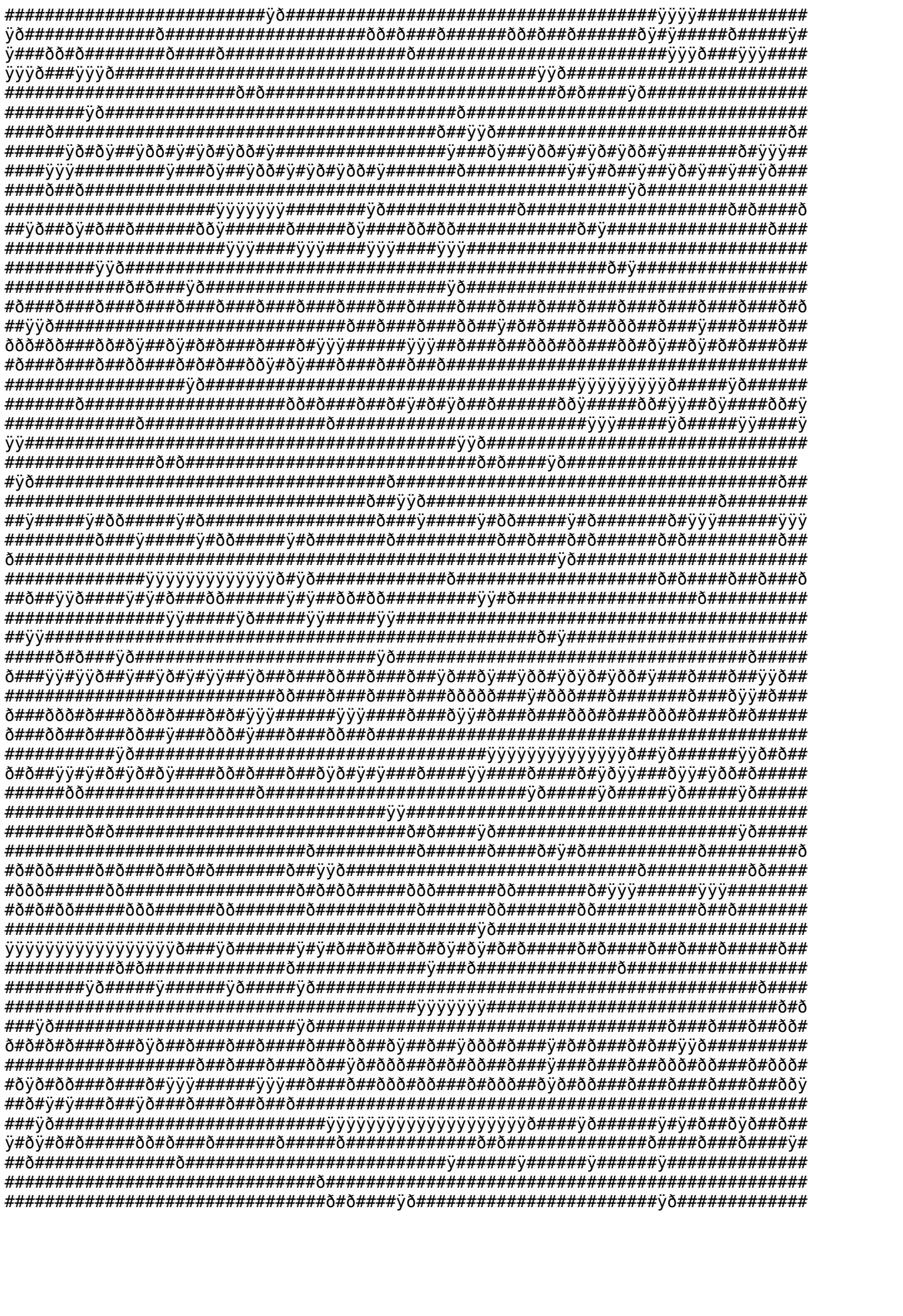


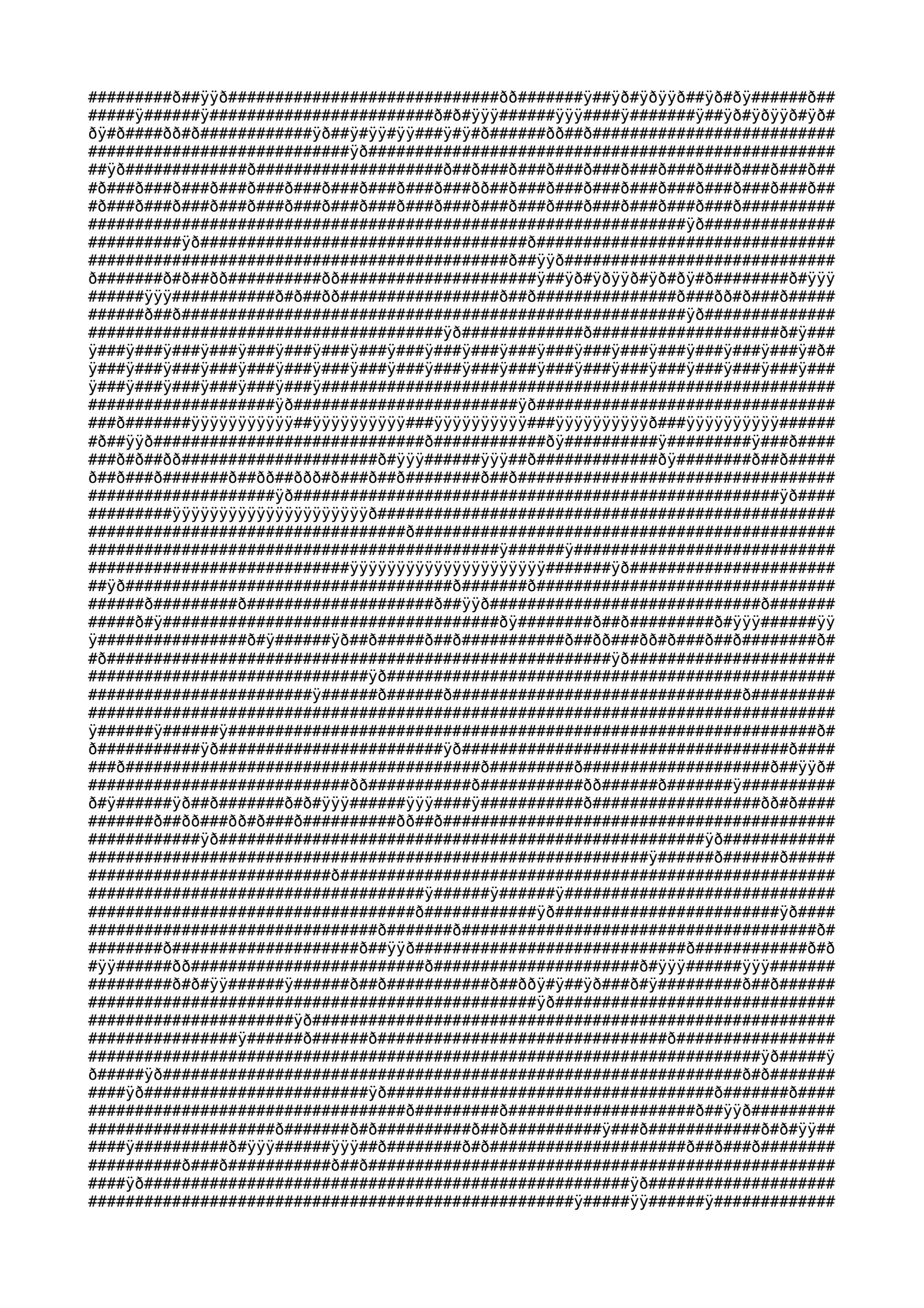




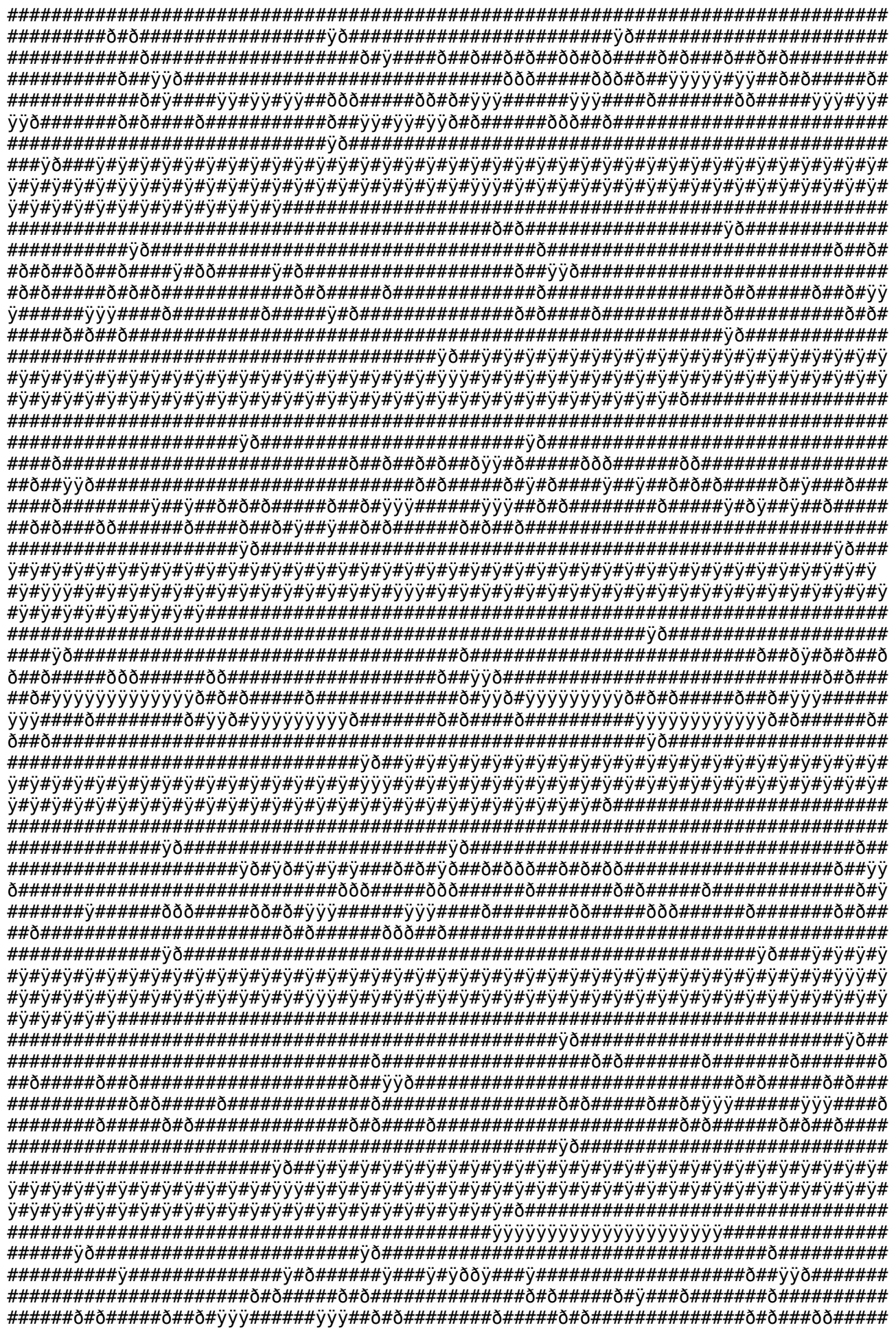


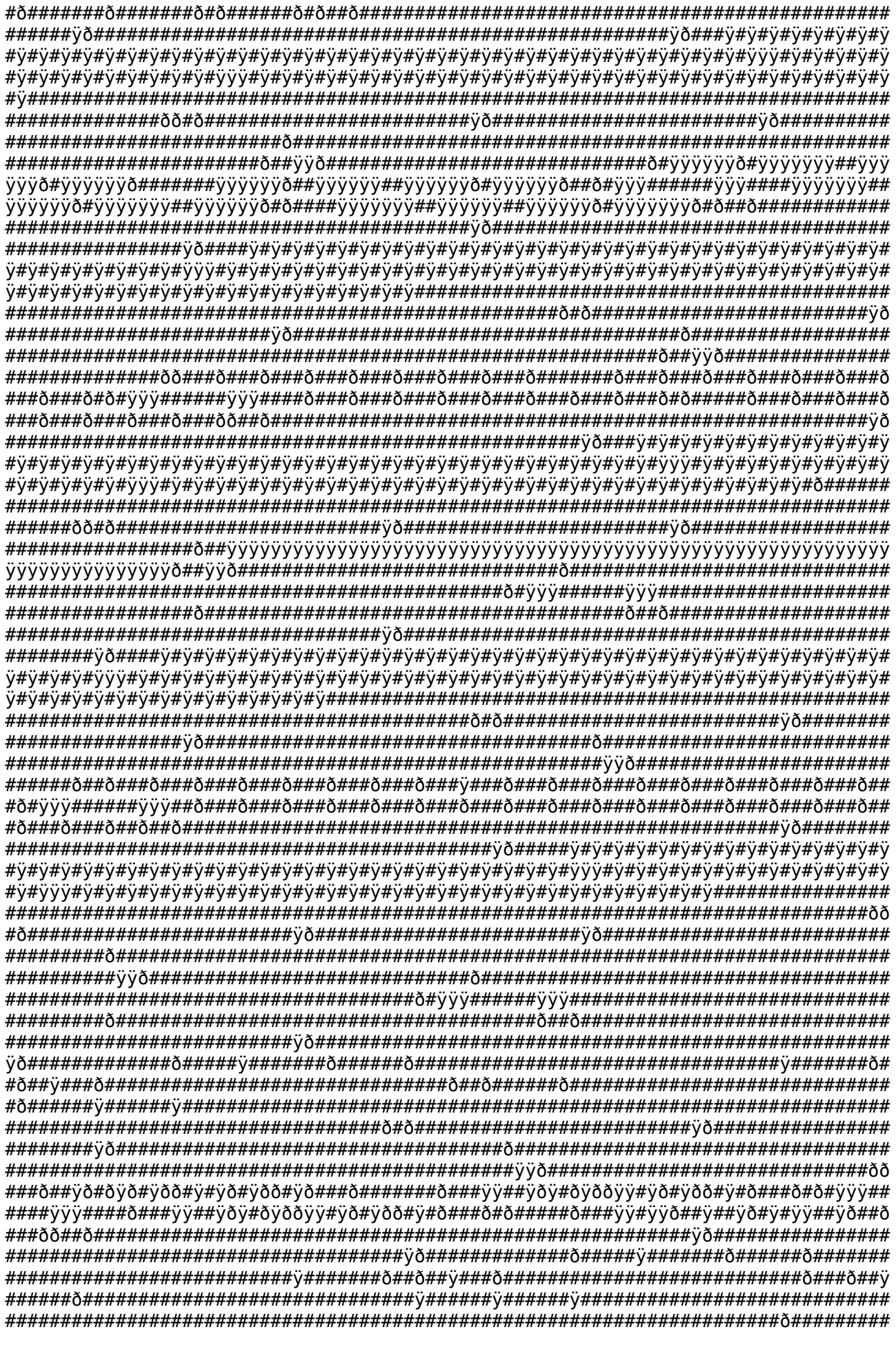


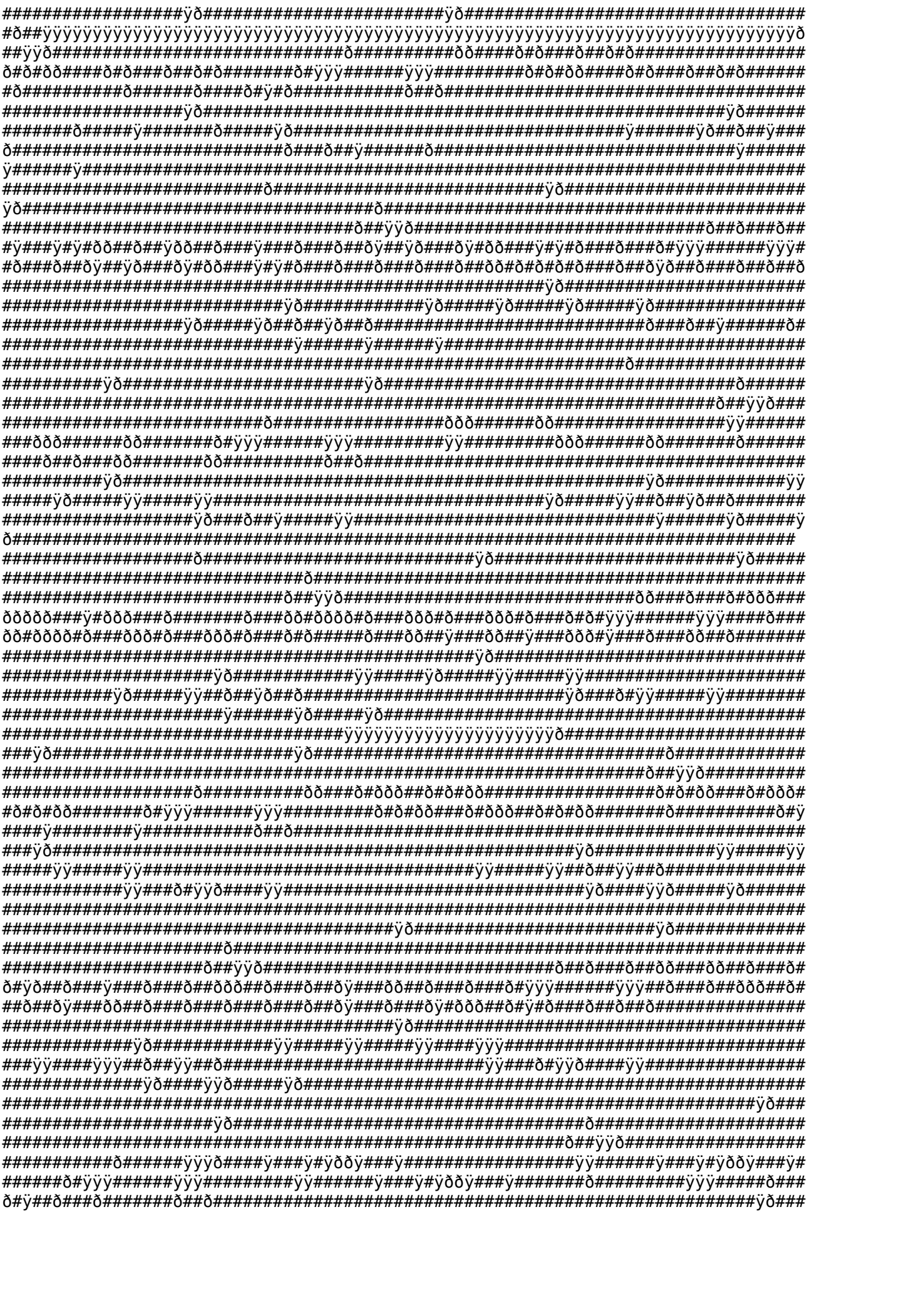


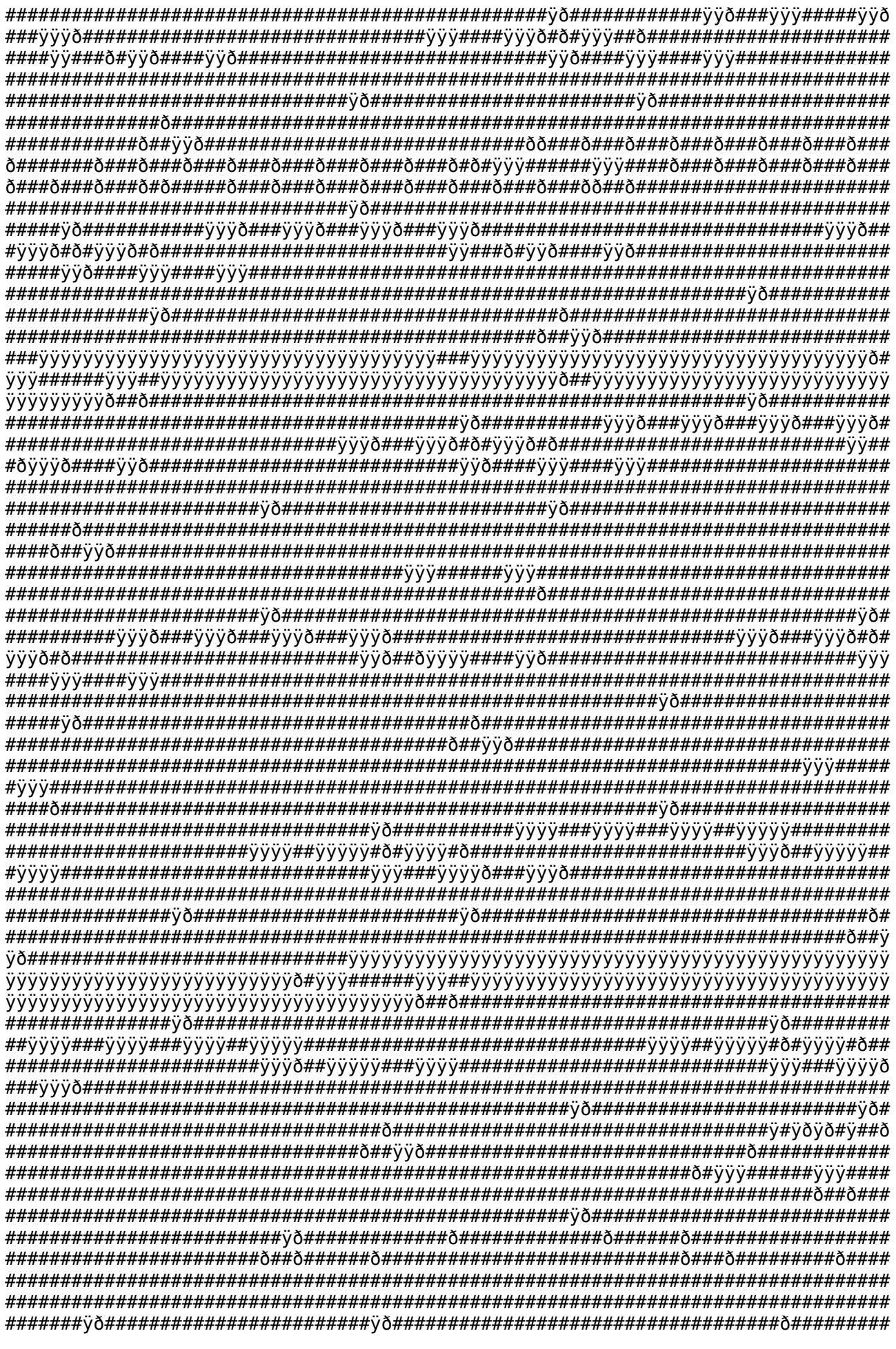


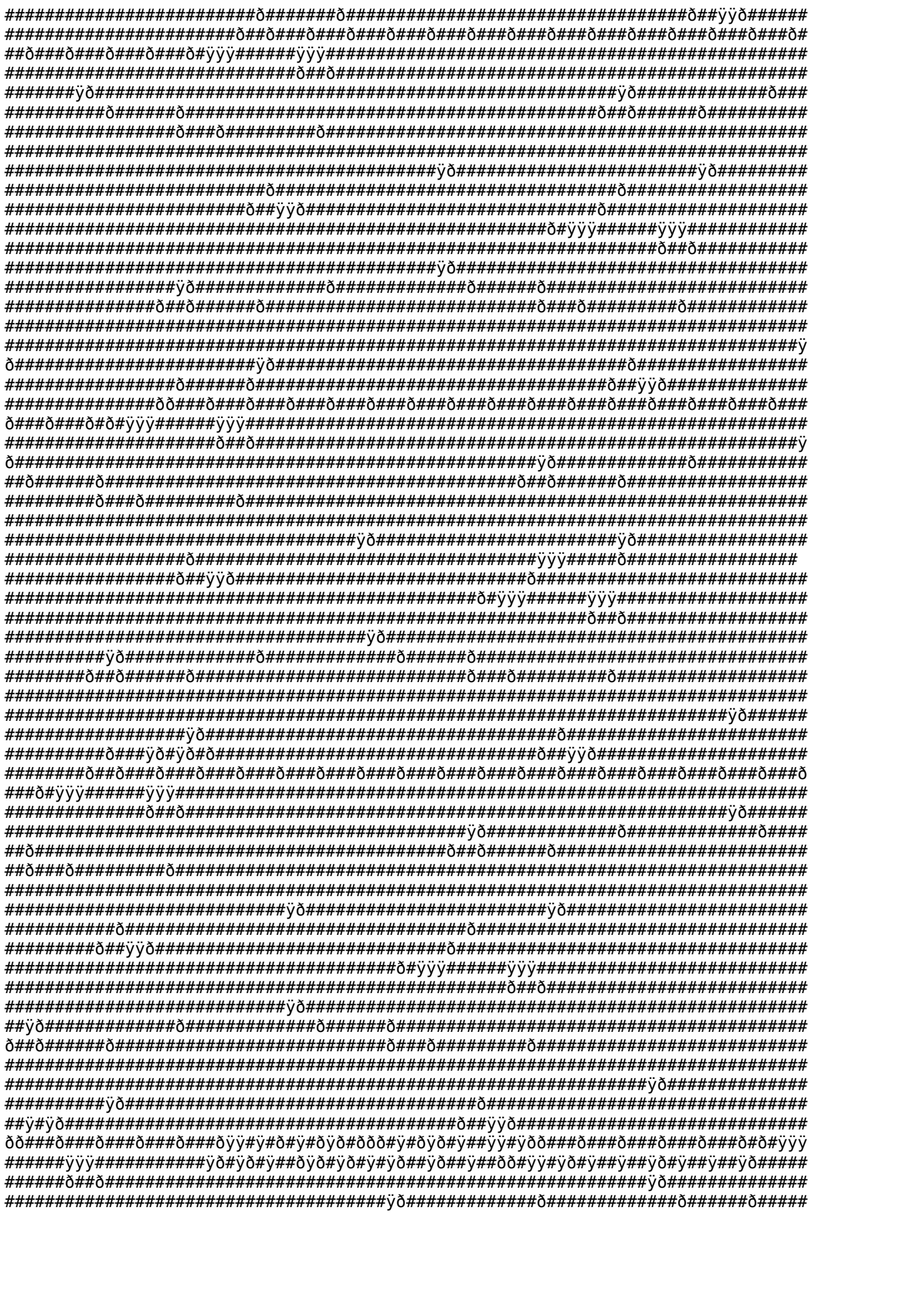
ð##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿð#ÿÿÿÿÿÿð##ð#ÿÿÿ#####ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿð#ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿð#
ð####ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿð#ÿÿÿÿÿÿÿð#ð##ð####################################
################ÿð###ÿð#######
##ÿÿÿ###ÿÿÿÿ####ÿÿ
ÿ############################ð##
######################################ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ######################
#################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#############ÿð#########################ÿ
ð##################################ð#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ð##ÿÿð############################ð#ð#####ð#ð
#############ð#ð#####ð#ÿ###ð########ð################ð#ð#####ð##ð#ÿÿÿ######ÿÿÿ##
ð#ð#########ð#####ð#ð#############ð#ð###ðð######ð#######ð#######ð#ð#######ð#ð##ð#
##ÿð##########################
##########################ÿð##
####################ÿÿÿ###ÿÿÿÿ####ÿÿÿ################################ð###########
##ÿÿÿÿ
##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ð#ð#########
#########ÿð#######################ÿð#####################################ð#######
###ð##ÿÿð####
########################ð#ð#####ð#ð##############ð#ð#####ð##############ð#######
#########ð#ð#####ð##ð#ÿÿÿ######ÿÿÿ####ð########ð#####ð#ð##############ð#ð#####ð##
###################ð#ð######ð#ð##
#########ÿð###ÿð###############
##ÿÿÿÿð##ÿÿÿÿð##ÿÿÿÿð######
######################ð##
###
########################ð#ð################ÿð########################ÿð#######
###########################ð###
##########################ð##ÿÿð##########################ðð######ðð#ÿ#ÿð#ÿÿ
#ÿÿÿ##ð#ð#####ð##############ð#ÿð#ðÿð#ÿÿ#ÿÿÿ##ðð######ðð#ð#ÿÿÿ######ÿÿÿ####ð#####
##ðð#ÿð#ðÿðÿð#ÿÿÿð#######ð#ð####ð###########ÿ#ÿð#ÿð#ÿÿÿð#ð######ðð##ð#########
##ÿð#####################################
##################ÿð##
###########ÿÿÿÿð##ÿÿÿÿð##ÿÿÿÿð################################ð###################
###
##ð#ð#################
#ÿð########################ÿð###################################ð###############
###ð##ÿÿð############
################ð#ð#####ð#ð#ð##########ð#ð#ð#####ð##############ð###############ð
#ð#ð#####ð##ð#ÿÿÿ######ÿÿÿ####ð########ð#####ÿ#ð######ð#######ð#ð#####ð#########
#ð##########ð#ð######ð#ð##ð###
#ÿð###ÿð####ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ
#ÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ
#ÿ#ð####
###
#################ð#ð##################ÿð#########################ÿð###############
###################ð##
##################ð##ÿÿð################################ð#ð#####ð#ð#ð############ð#
ð#####ð#ÿ###ð#######ð###ð############ð#ð#####ð##ð#ÿÿÿ######ÿÿÿ##ð#ð#########ð###ð
#ÿ#ð##############ð#ð####ðð######ð####ð##ð########ð#ð######ð#ð##ð################
####################################ÿð###
###########ÿð###ÿ#
ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#
ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ð###
##ð#ð##################ÿð#####
##################ÿð##ð#####################ÿ##
ÿð#ÿ###ÿð#ÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿ##ÿðð#ÿ#ÿð#ÿðð#ÿ###################ð##ÿÿð####################
#########ð#ð#####ð#ð#ð###########ð#ð#####ð##############ð##ÿð############ð#ð####
#ð##ð#ÿÿÿ######ÿÿÿ####ð########ð##ÿð#ÿ#ÿ##############ð#ð####ð###########ð######
####ð#ð######ð#ð##ð###ÿð#####
##ÿð####ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ
#ÿÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ
#ÿ############

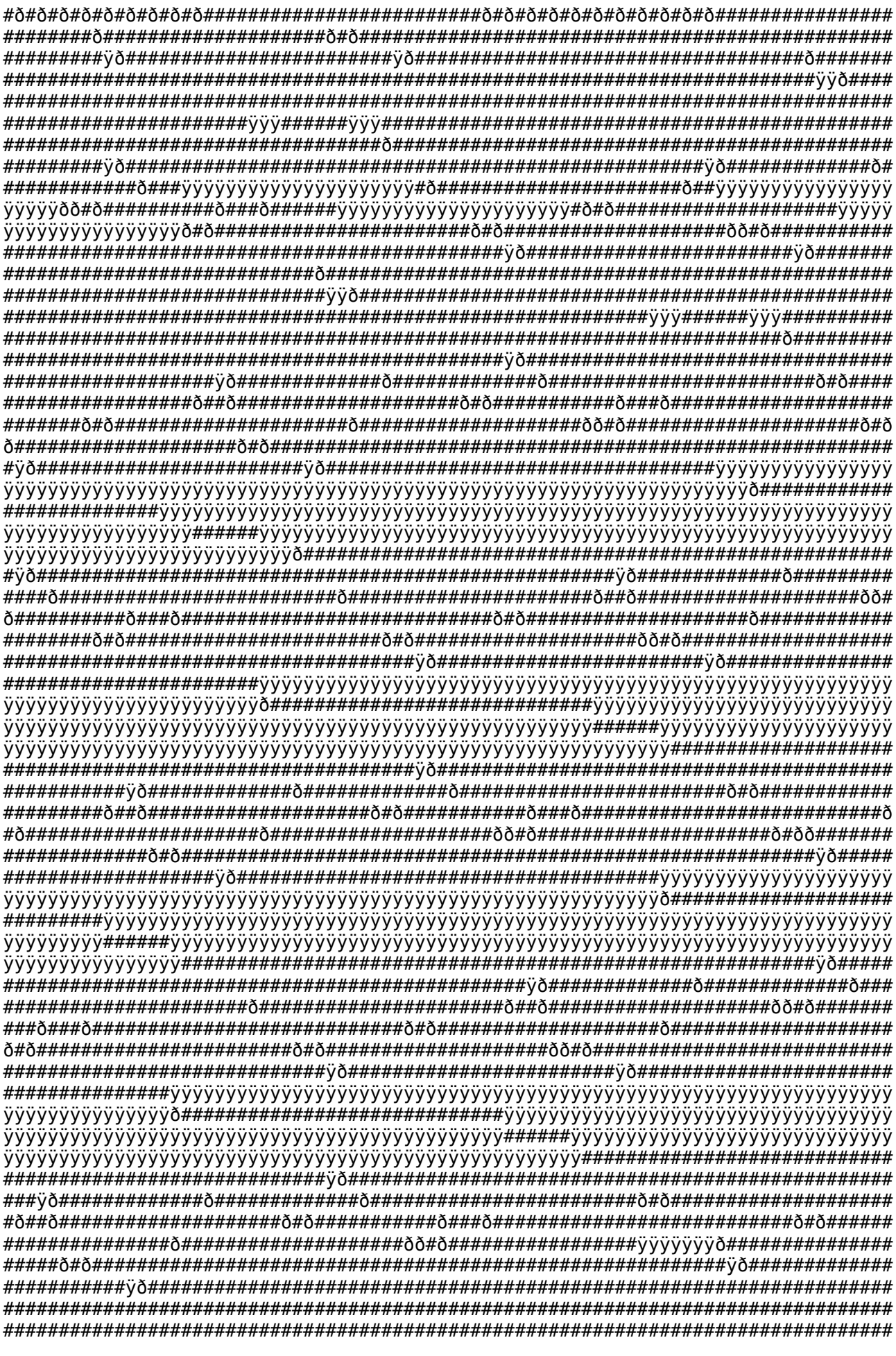


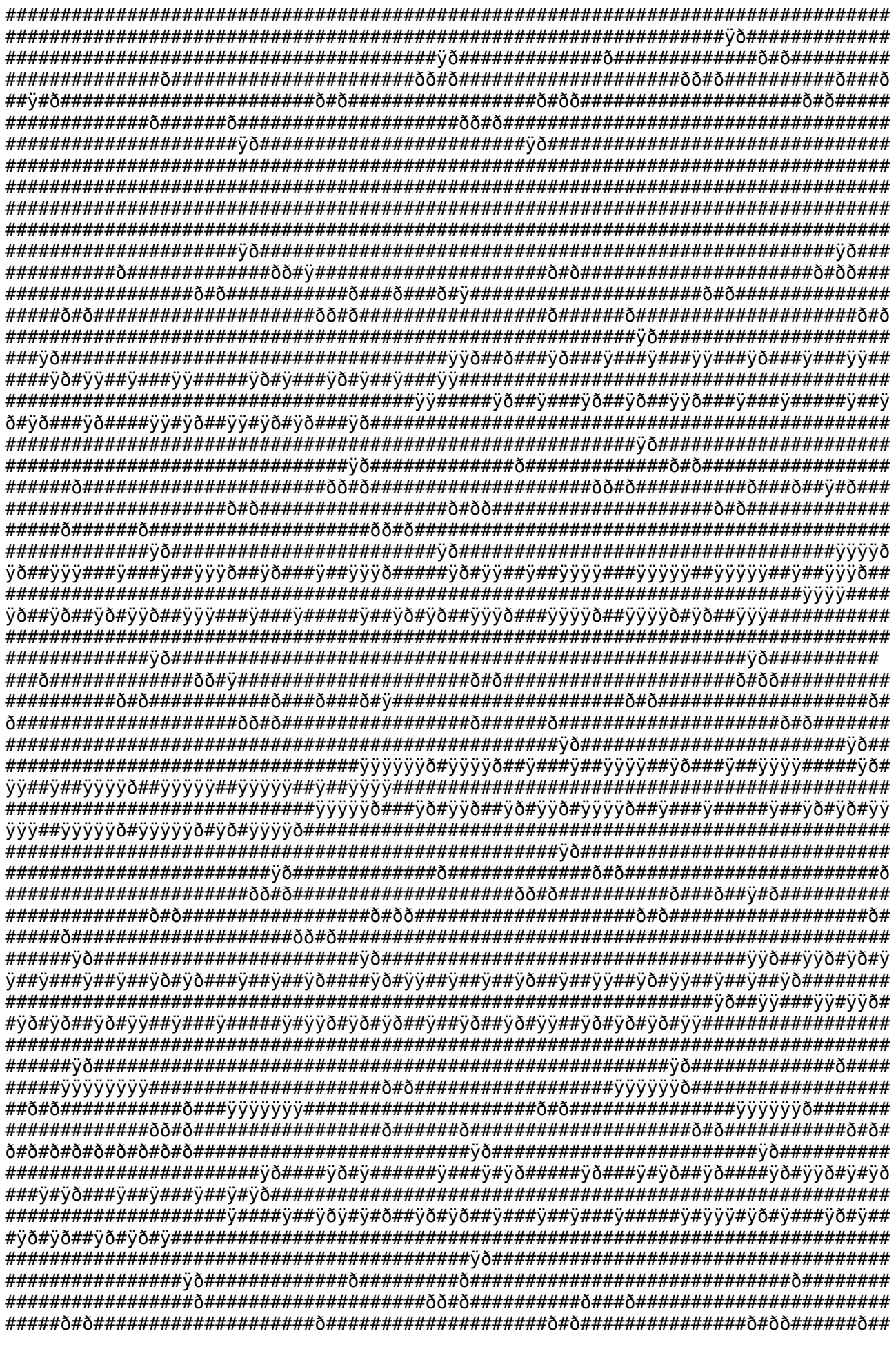


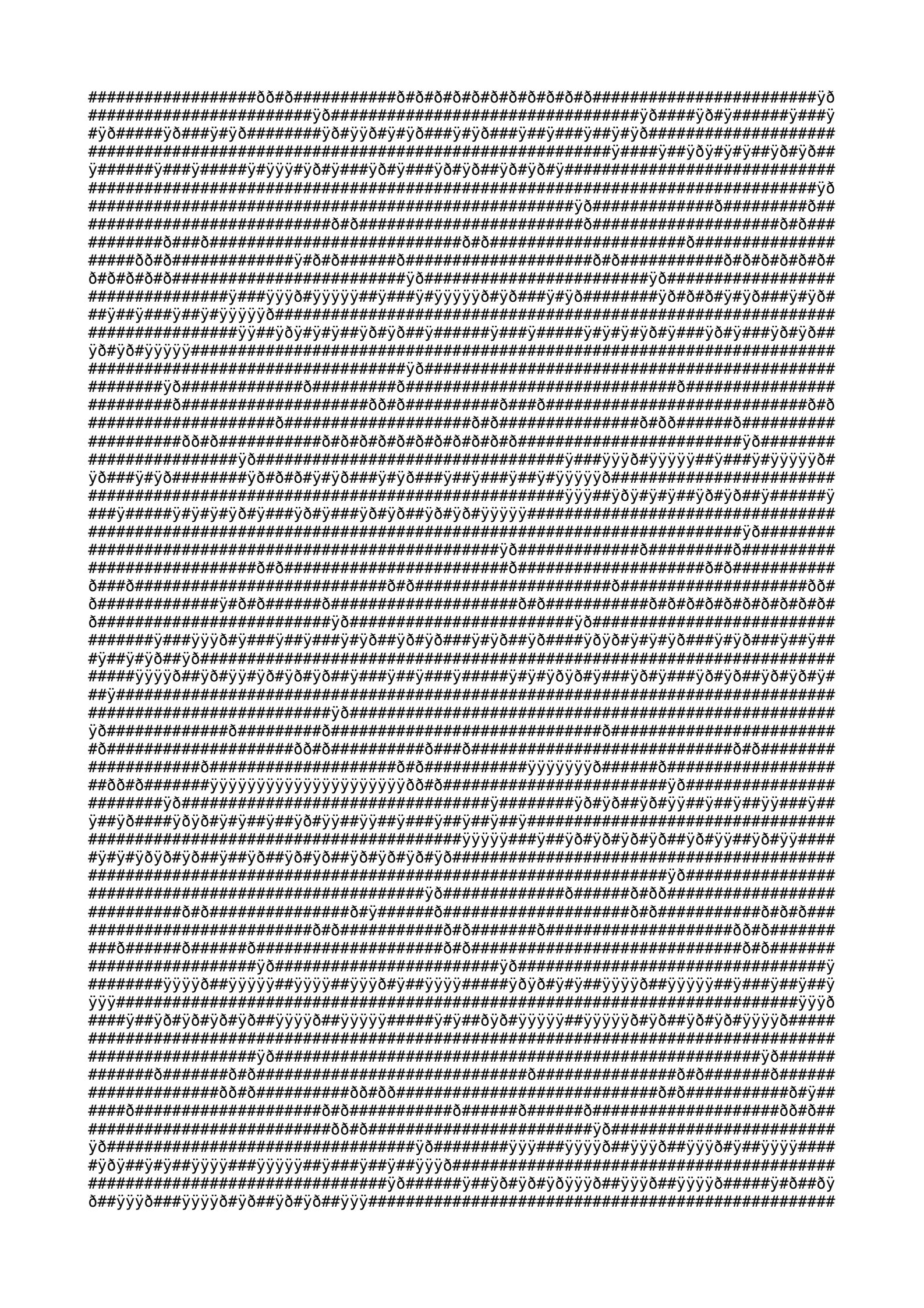


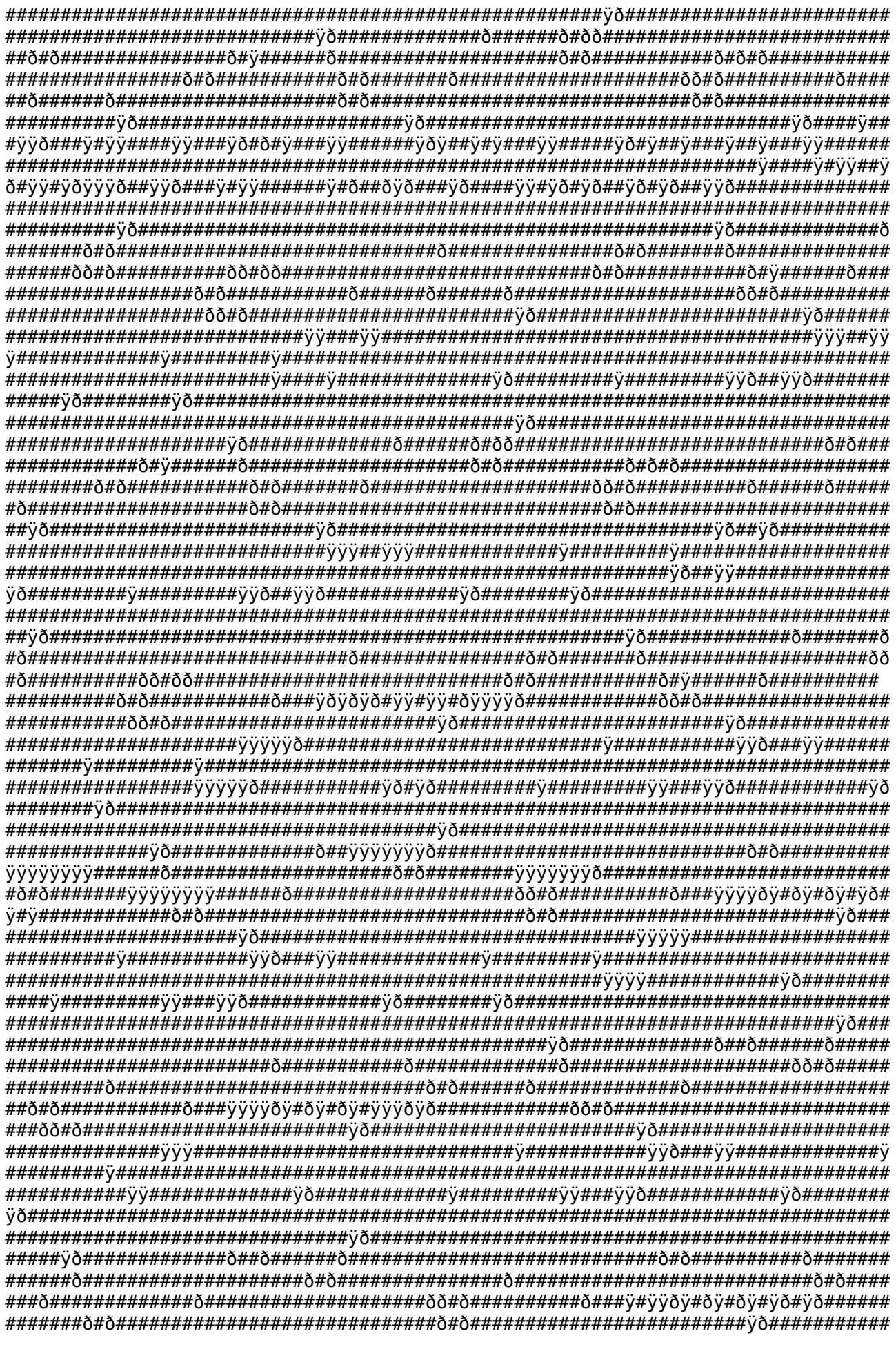


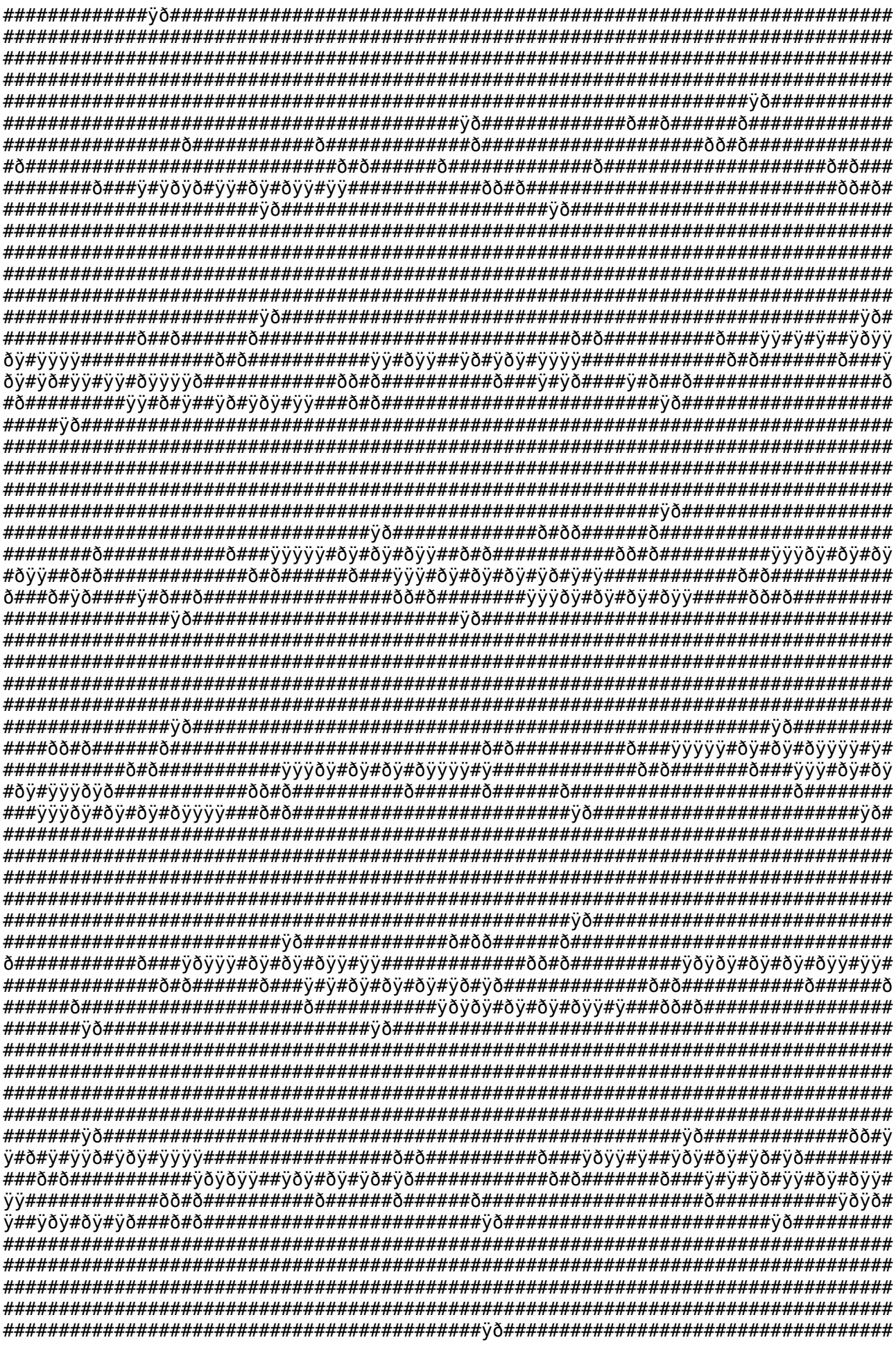


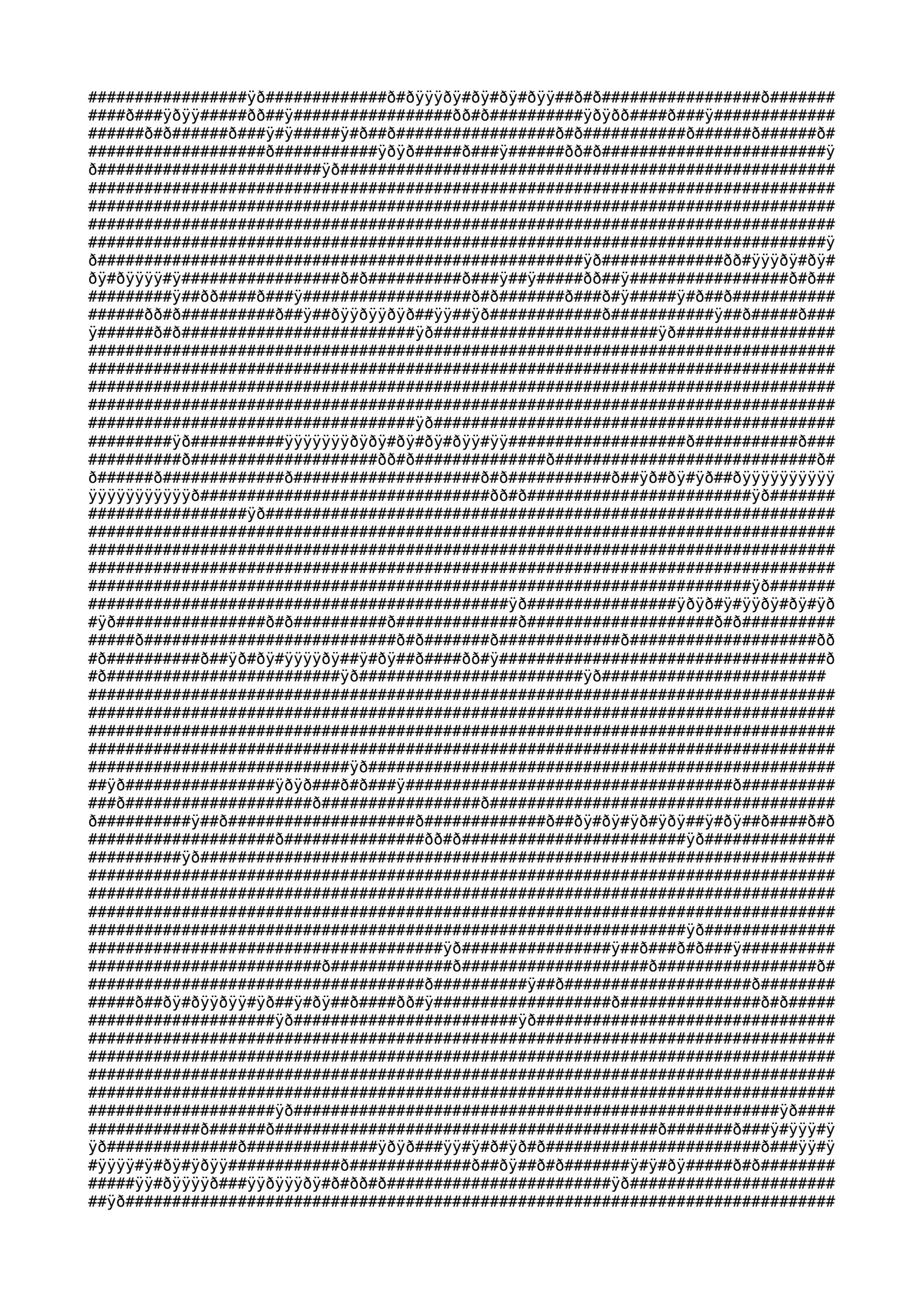


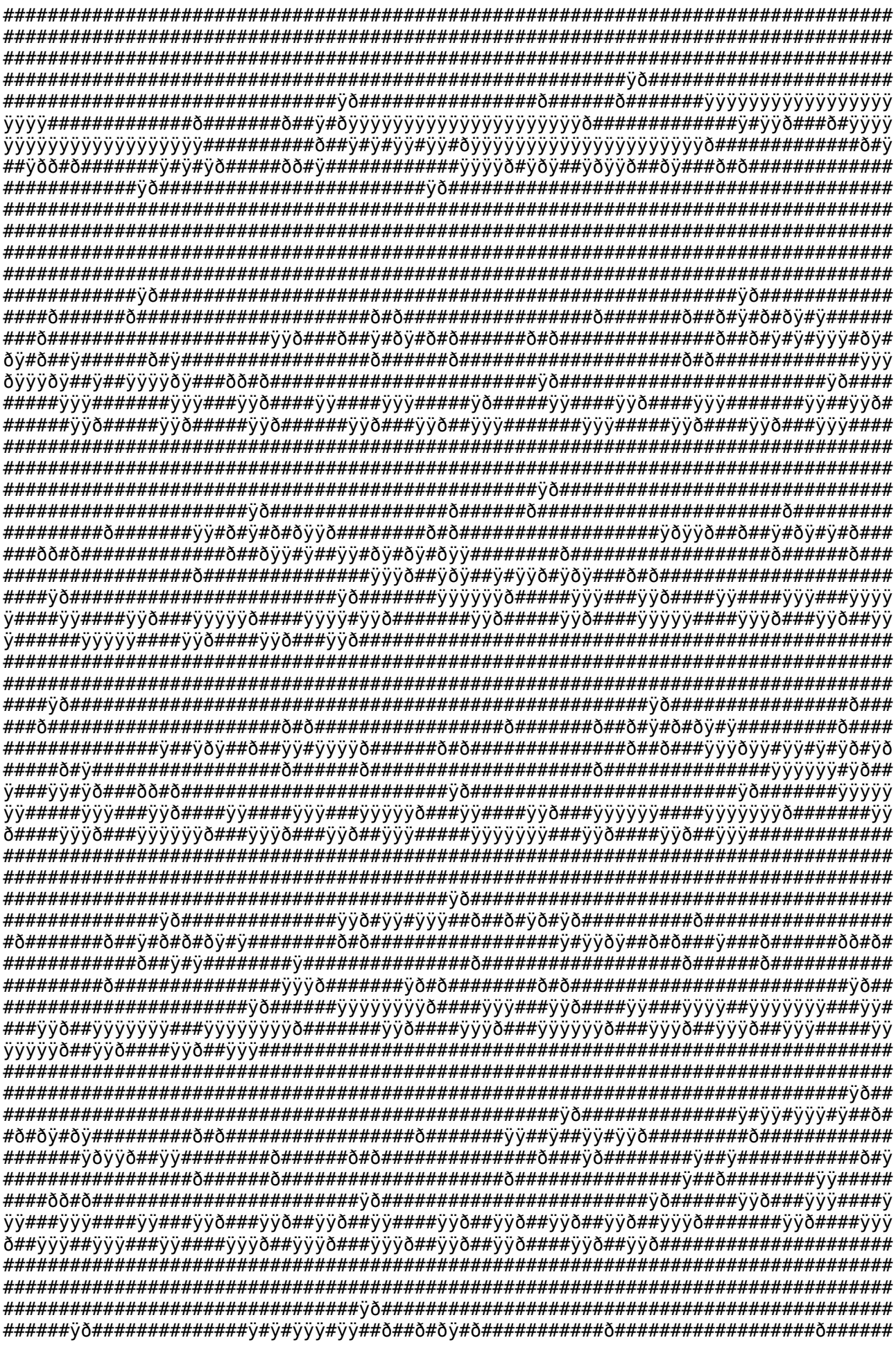


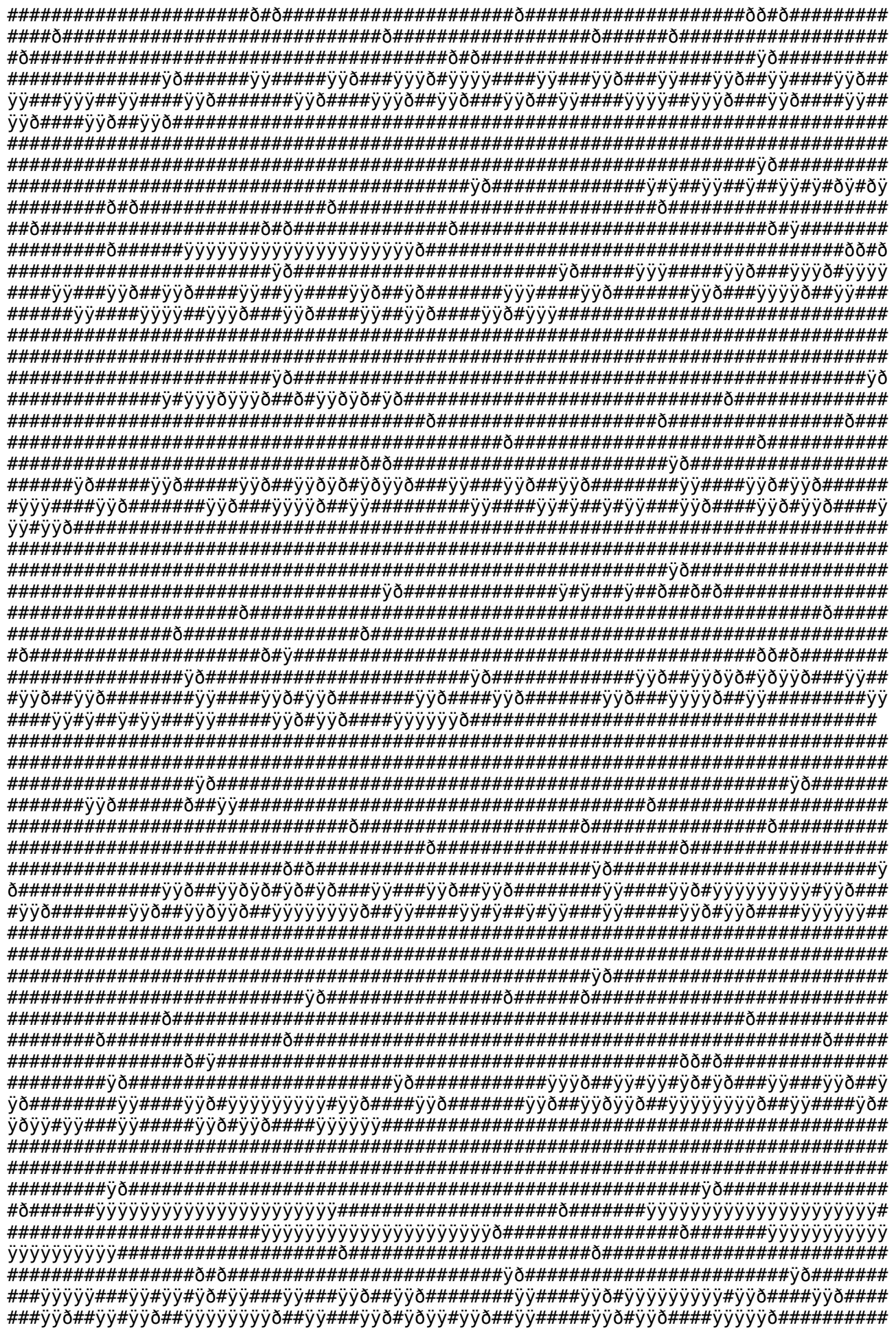


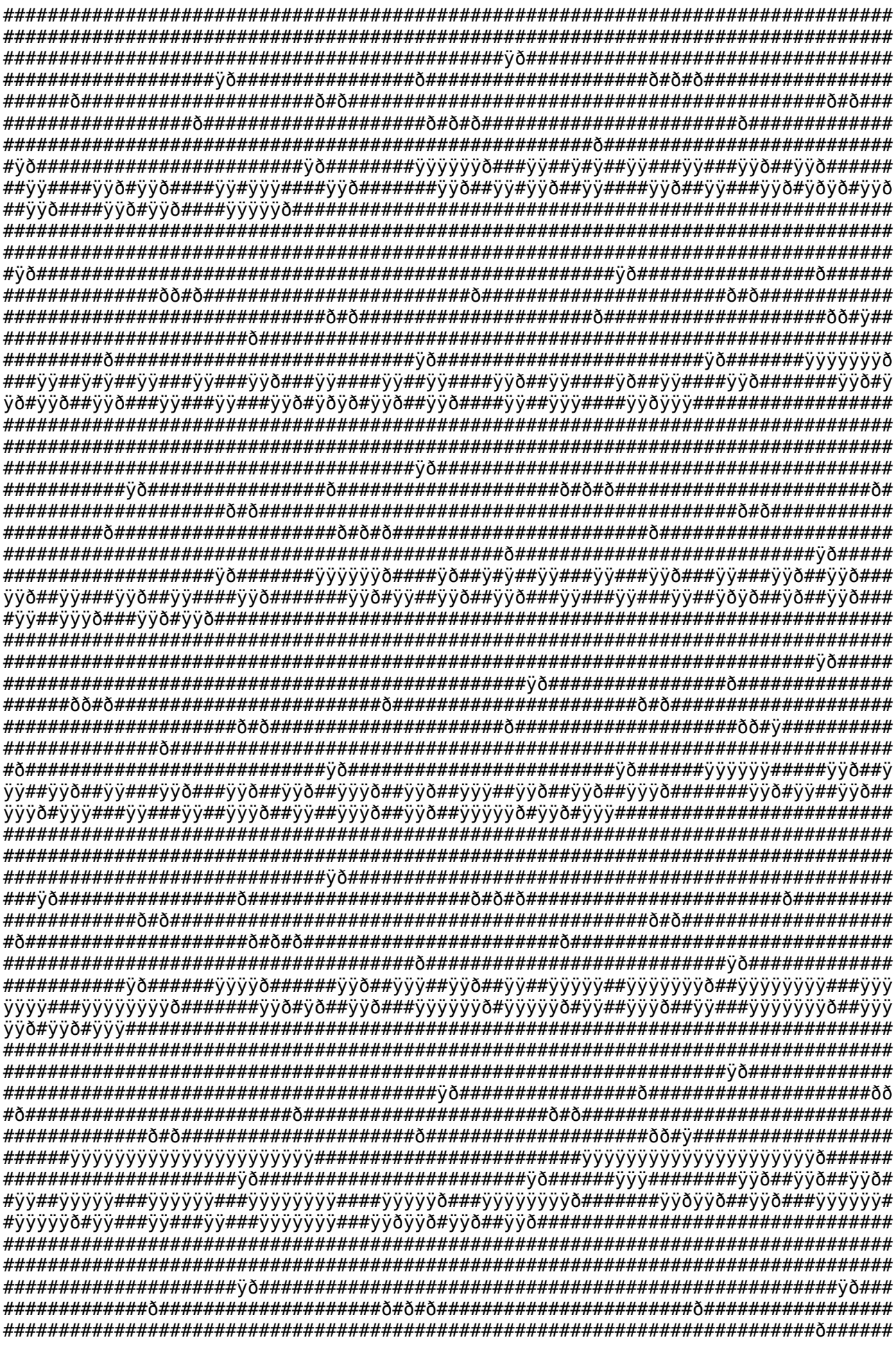


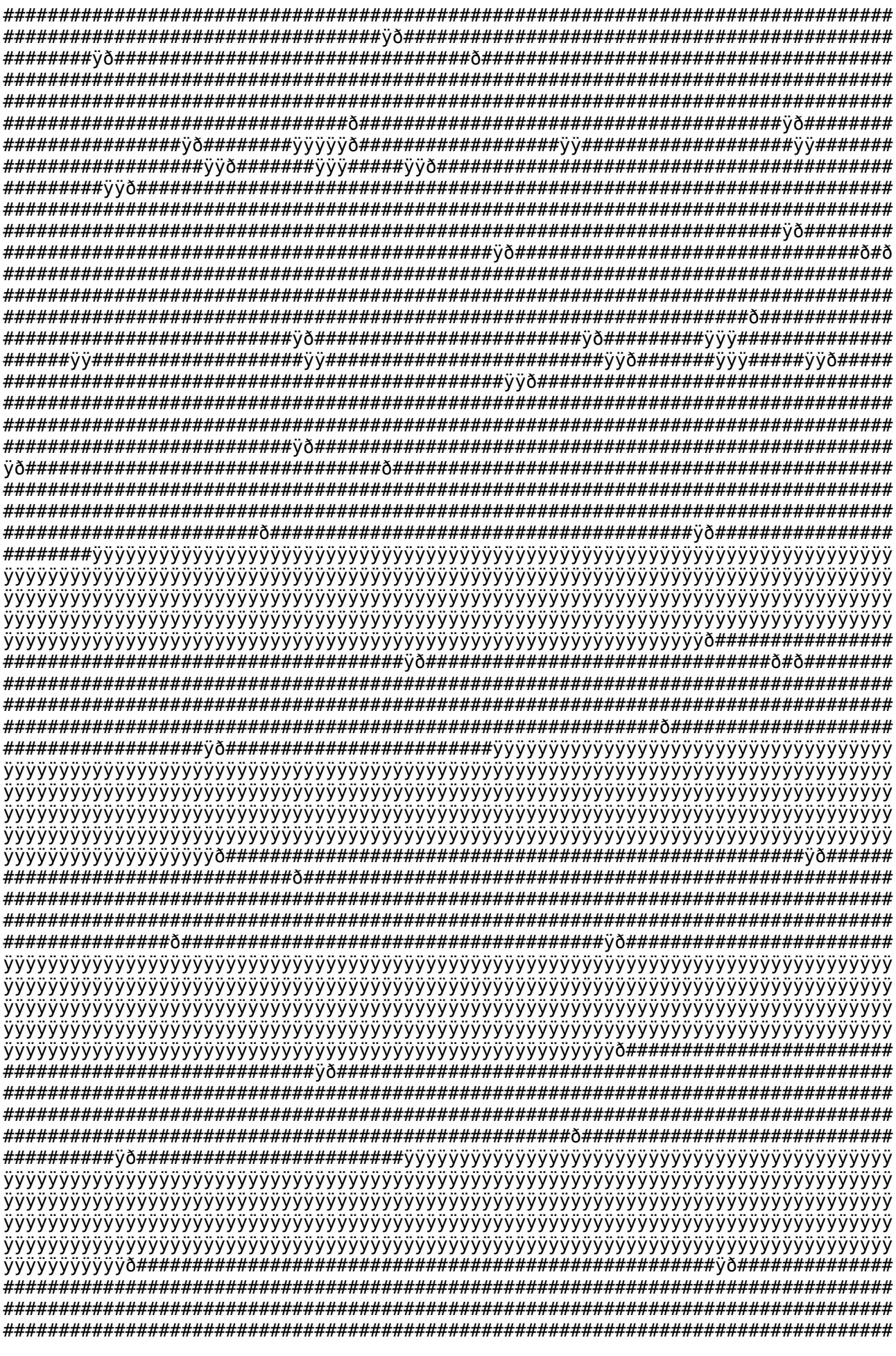


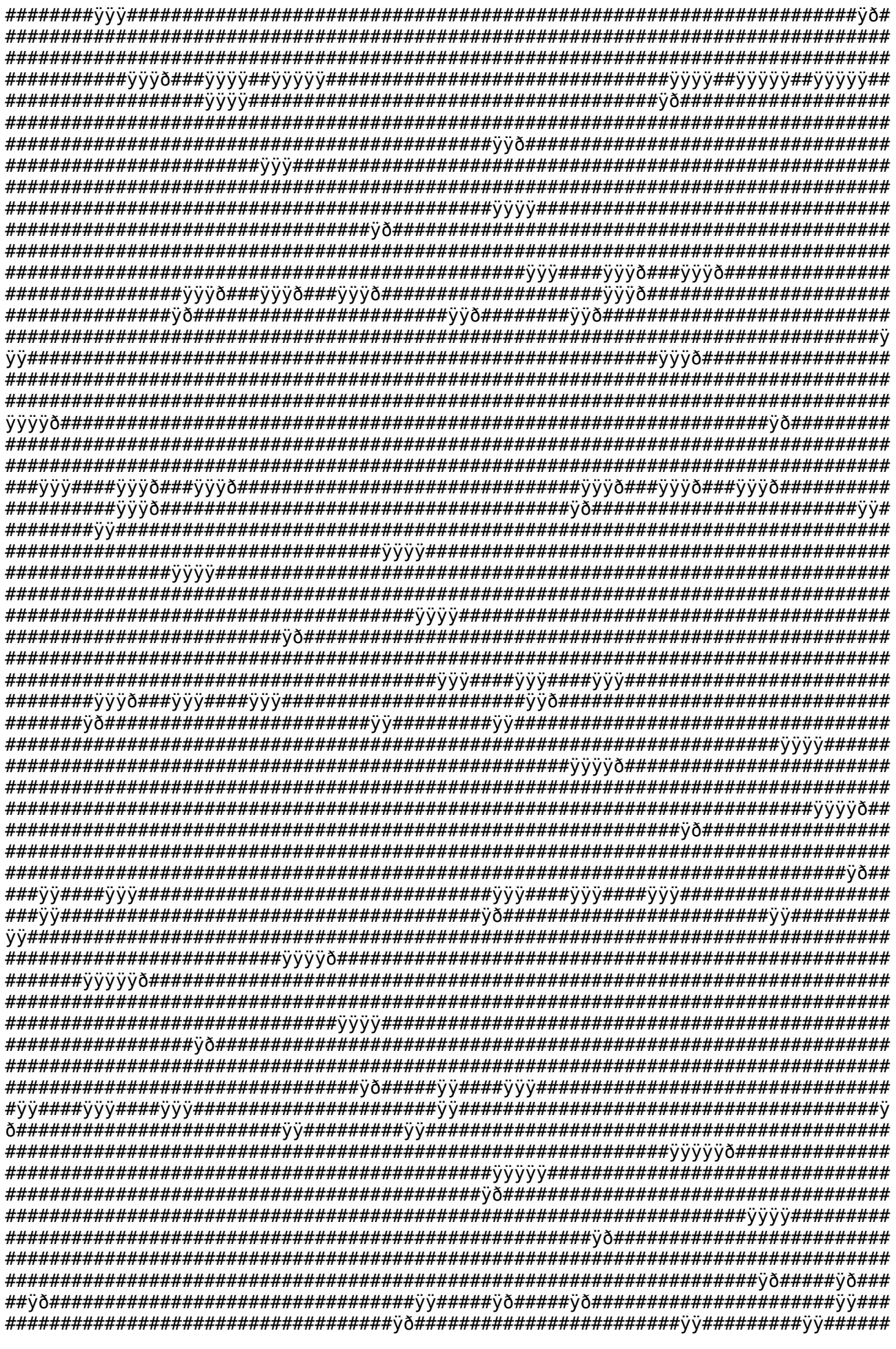


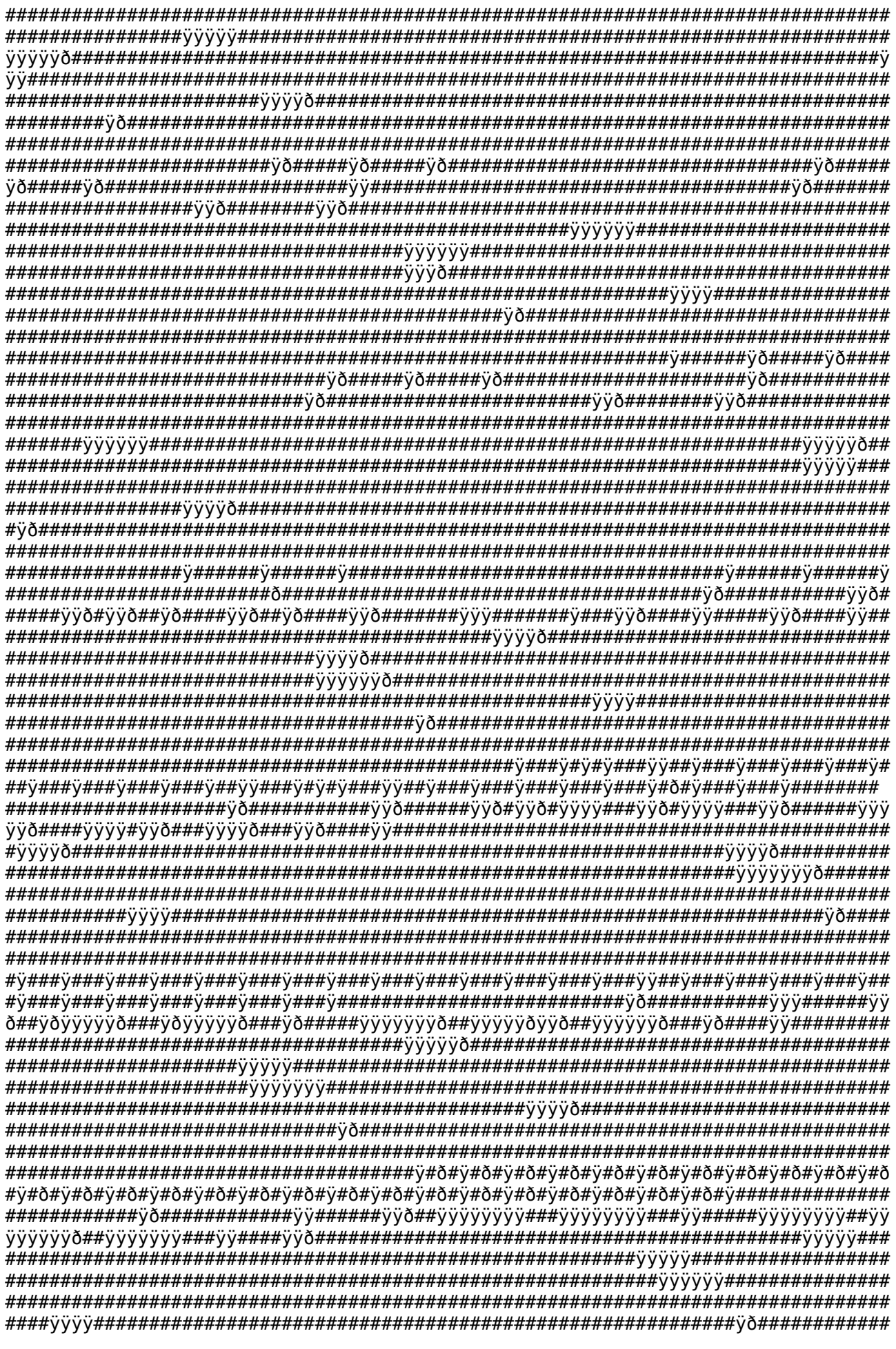


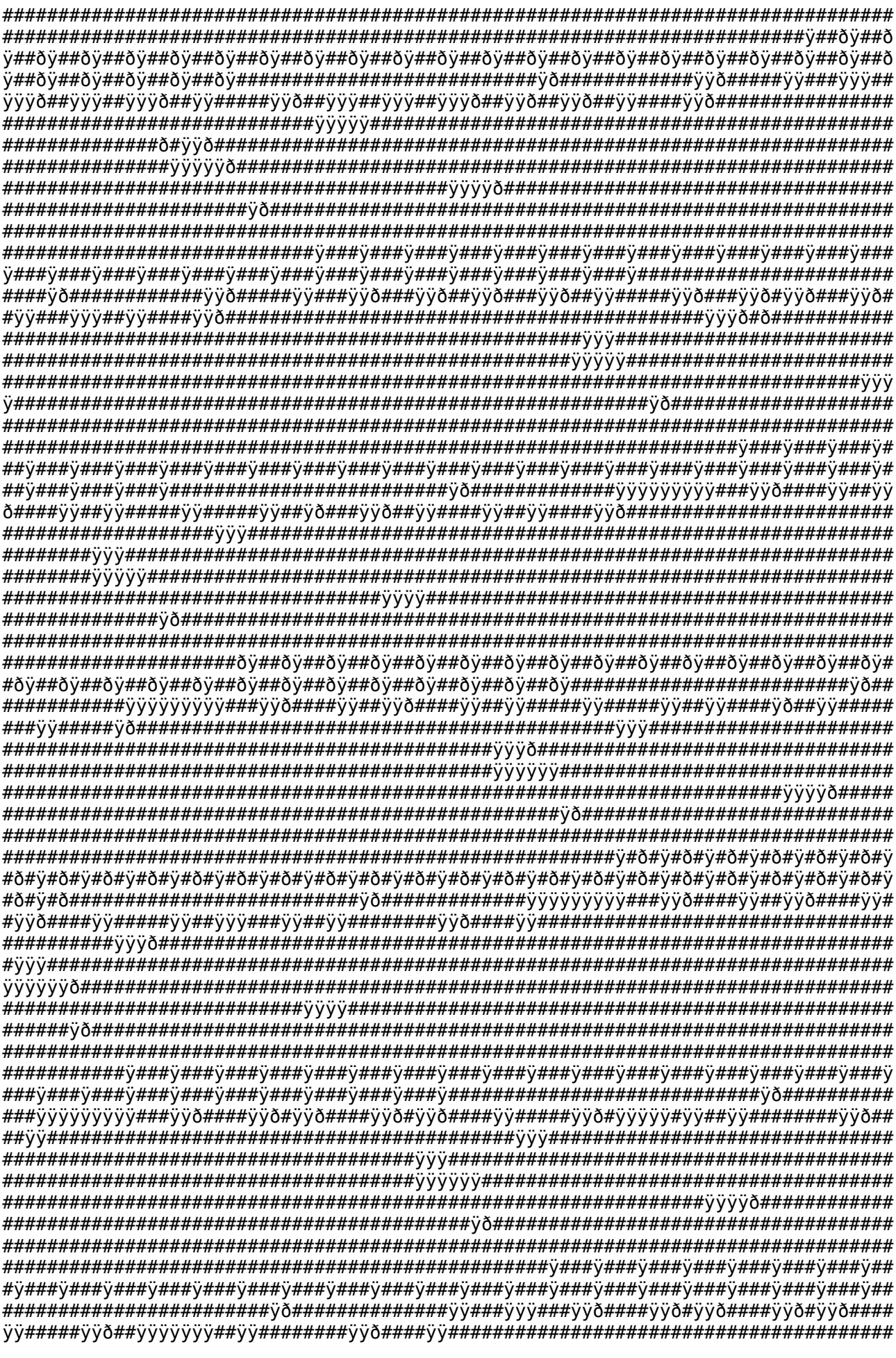




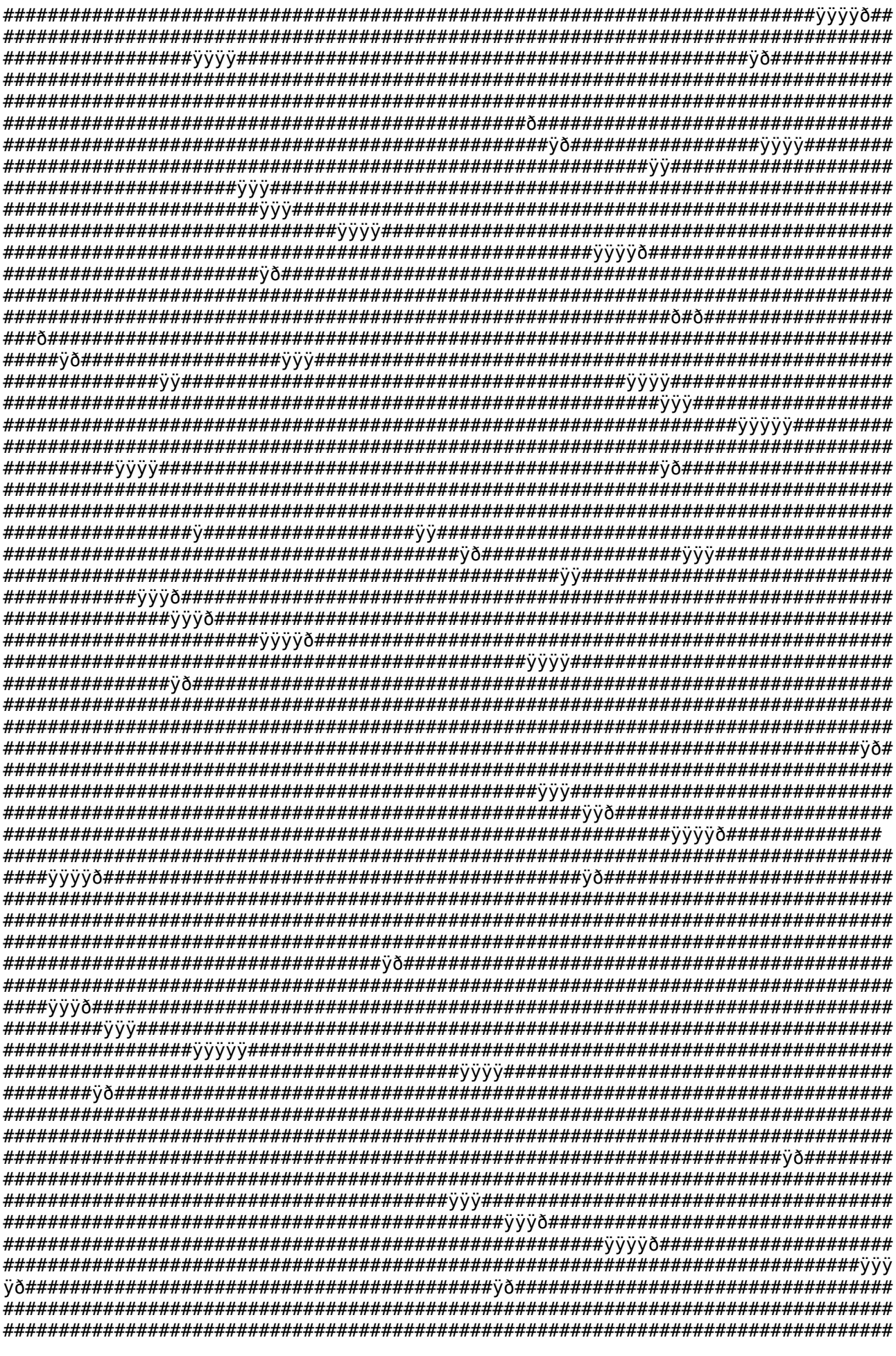


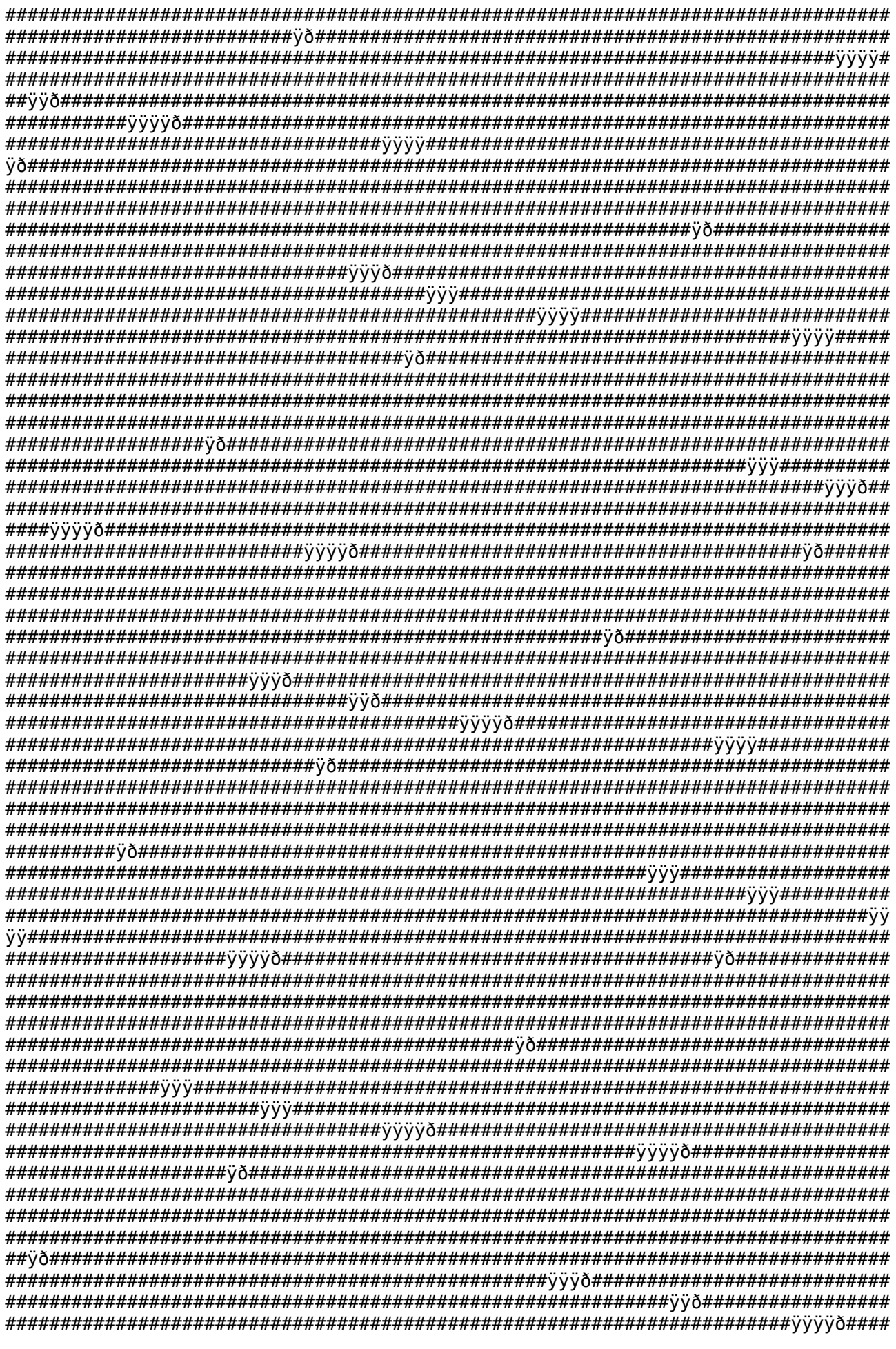


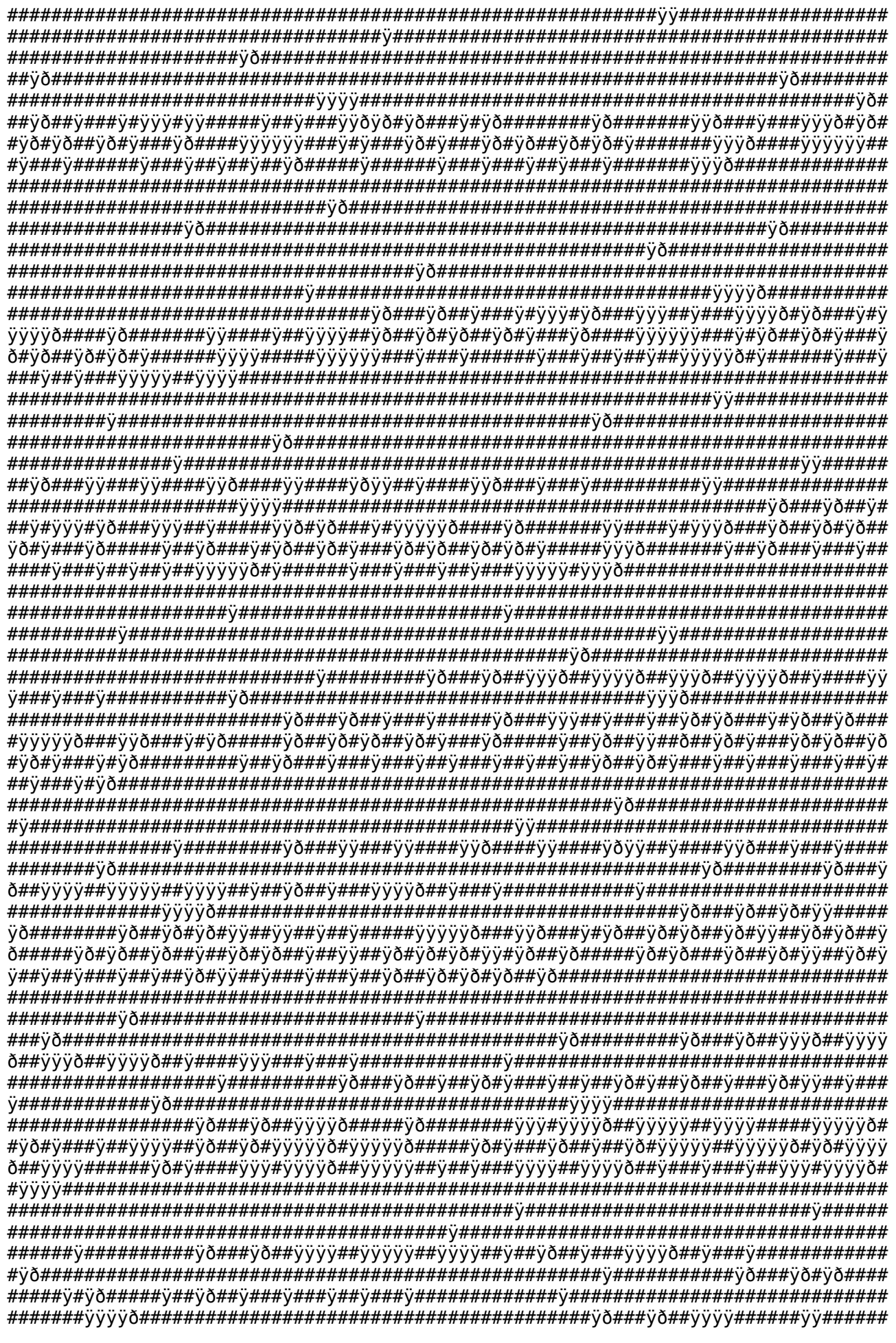


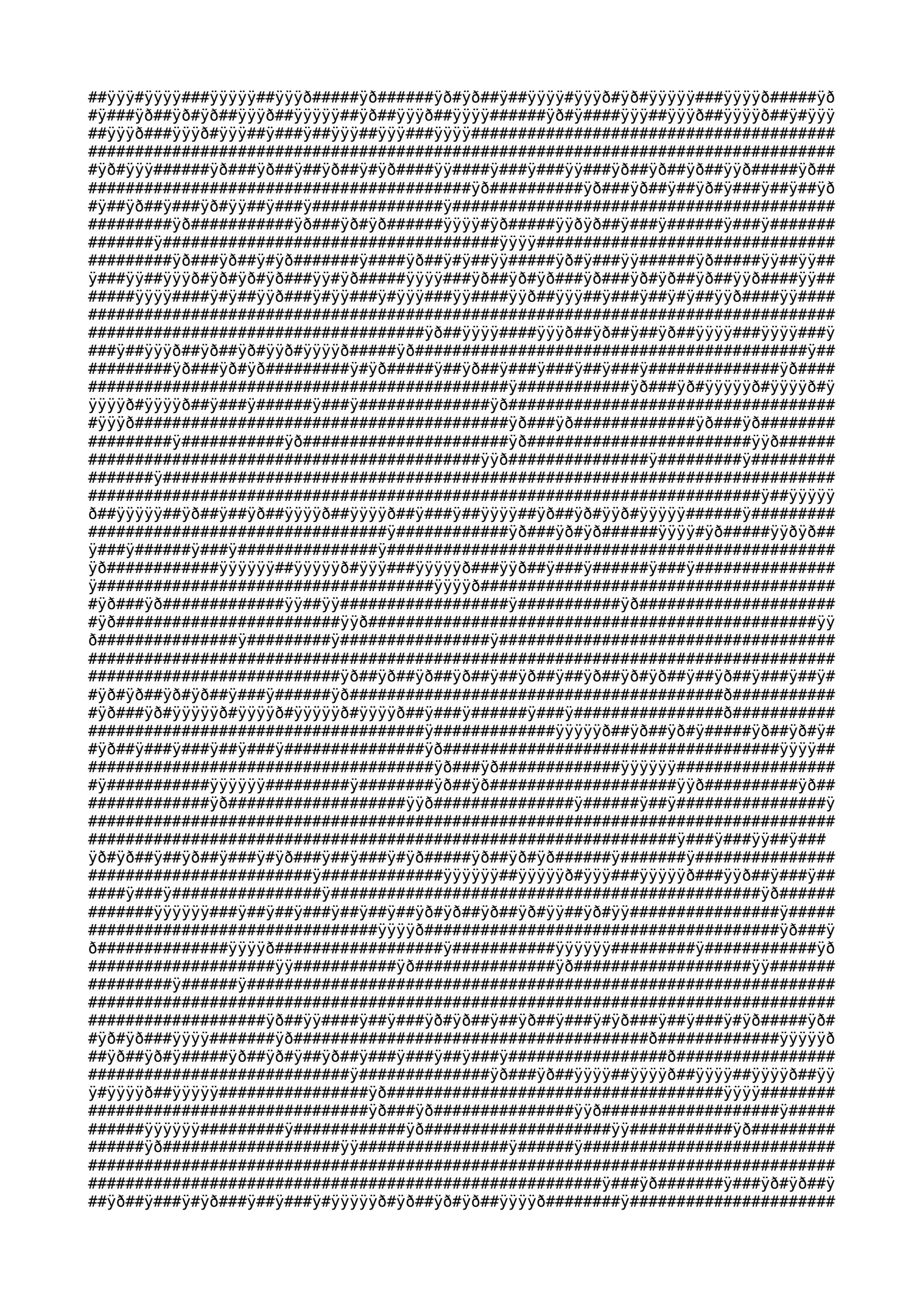


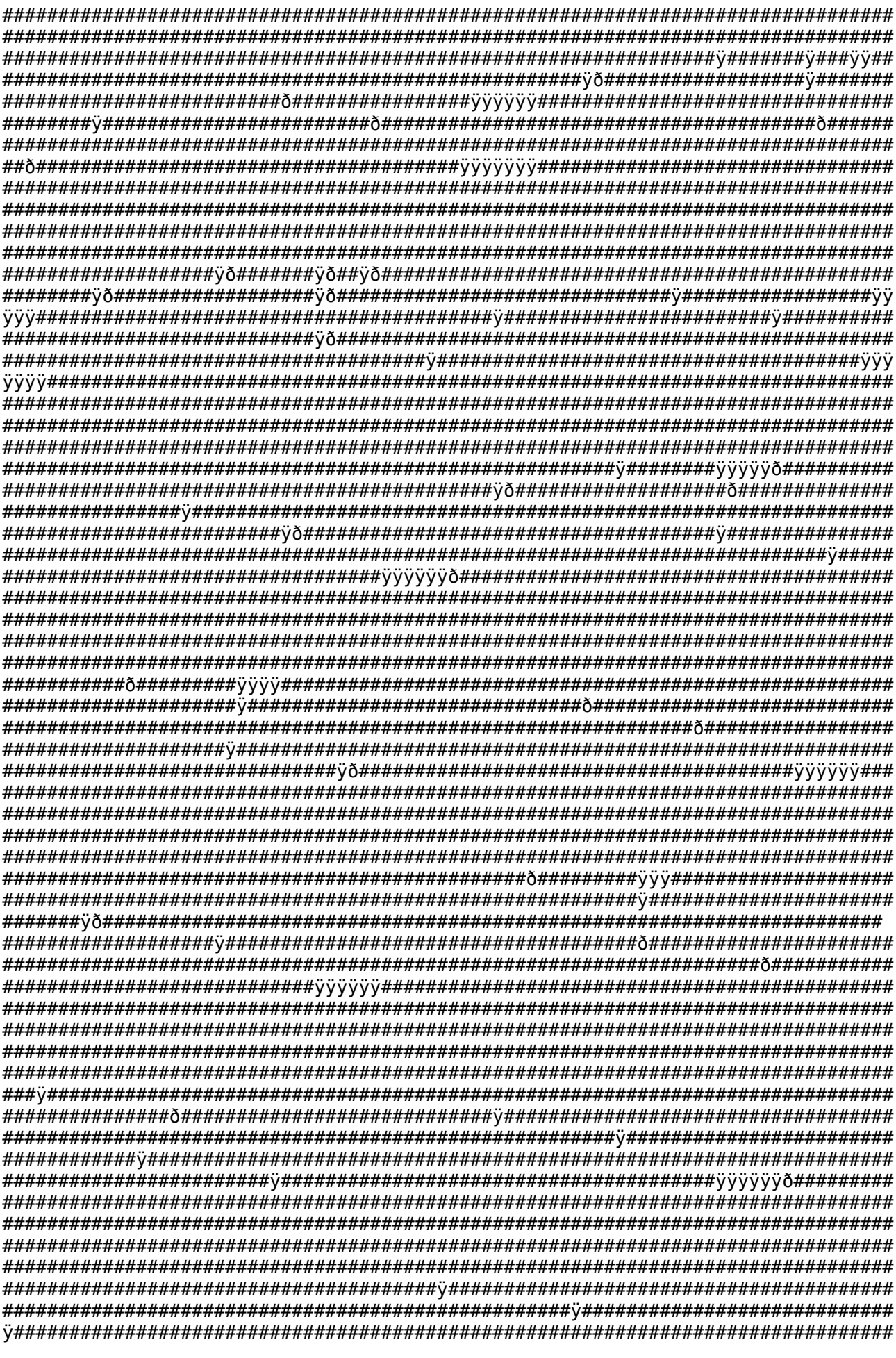
#ÿÿÿð##ÿÿÿð###
###ÿ#ÿÿÿÿ
###
###################ÿÿÿÿ###ÿð
###
###
#####ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð
#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ#ð#ÿ##########################ÿð###############ÿÿð#
#ÿÿÿ###ÿÿð####ÿÿð#ÿÿð####ÿÿð#ÿÿÿ####ÿÿð####ÿÿð####ÿÿÿÿÿ##ÿÿð#######ÿÿð####ÿÿ####
###################################ÿÿÿð#####################################
############################ÿÿð###
############################ÿ##ÿÿÿÿð##
##ÿÿÿÿ###################
##############################ÿð###
###
#####################################ÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ð
ÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ###########
###############ÿð##############ÿÿð##ÿÿð####ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð####ÿ
ÿð#######ÿÿð#ÿÿð#######ÿÿ####ÿÿð##ÿÿÿ####
##ÿÿÿ###########
##ÿÿÿÿ#######
###
############ÿÿÿð###ÿð########
###
###ÿ###
ÿ###
ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###########################ÿð##############ÿÿÿ##ÿÿð####
ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ####ÿÿð##ÿÿð###ÿÿÿ####ÿÿð#ÿÿð###ÿÿð#ÿÿð####ÿÿ##ÿÿ####ÿÿð###########
###########################ÿÿÿð###
######################ÿÿÿð##
########################ÿÿÿÿÿ###
###ÿÿÿÿ########################
###########################ÿð##
###
##################################ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ#
##ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ#####################
#######ÿð###############ÿÿ##ÿÿð####ÿÿð###ÿÿð##ÿÿð###ÿÿð##ÿÿÿ####ÿÿ####ÿÿð##ÿÿ##
#ÿÿð##ÿÿ###ÿÿð##ÿÿð###ÿÿð###ÿÿÿ############
###ÿÿð#################
##ÿÿÿÿð############
###
#######ÿÿÿÿð##ÿð###############
###
###ÿ##ðÿ##ðÿ
##ðÿ
##ðÿ##ðÿ##ðÿ##ðÿ###########################ÿð################ÿÿð#ÿÿð####ÿÿÿ###ÿ
ÿð##ÿÿÿ###ÿÿð##ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿð##ÿÿÿð##ÿÿð##################
###################ÿÿÿð###
#################ÿÿÿ##
###################ÿÿÿÿ###
##ÿÿÿÿ#############################
###################ÿð##
###
###
###
#ÿð###############ÿÿð#ÿÿð####ÿÿÿÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿð##ÿ
ÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿð####################################ÿÿÿð###################
###ÿÿÿð########################
###ÿÿÿÿÿ##################
###
#ÿÿÿÿ###ÿð#####################
###

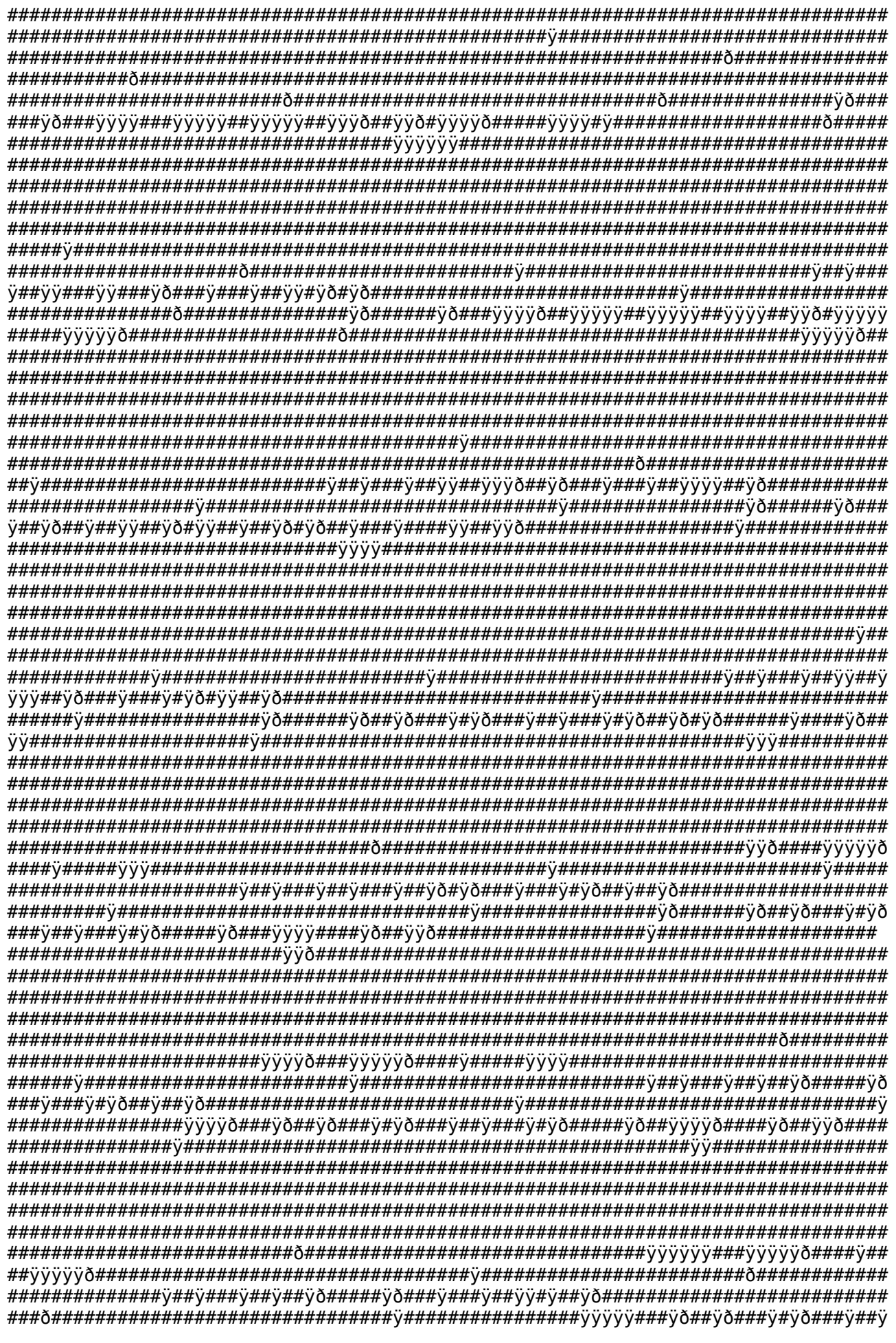


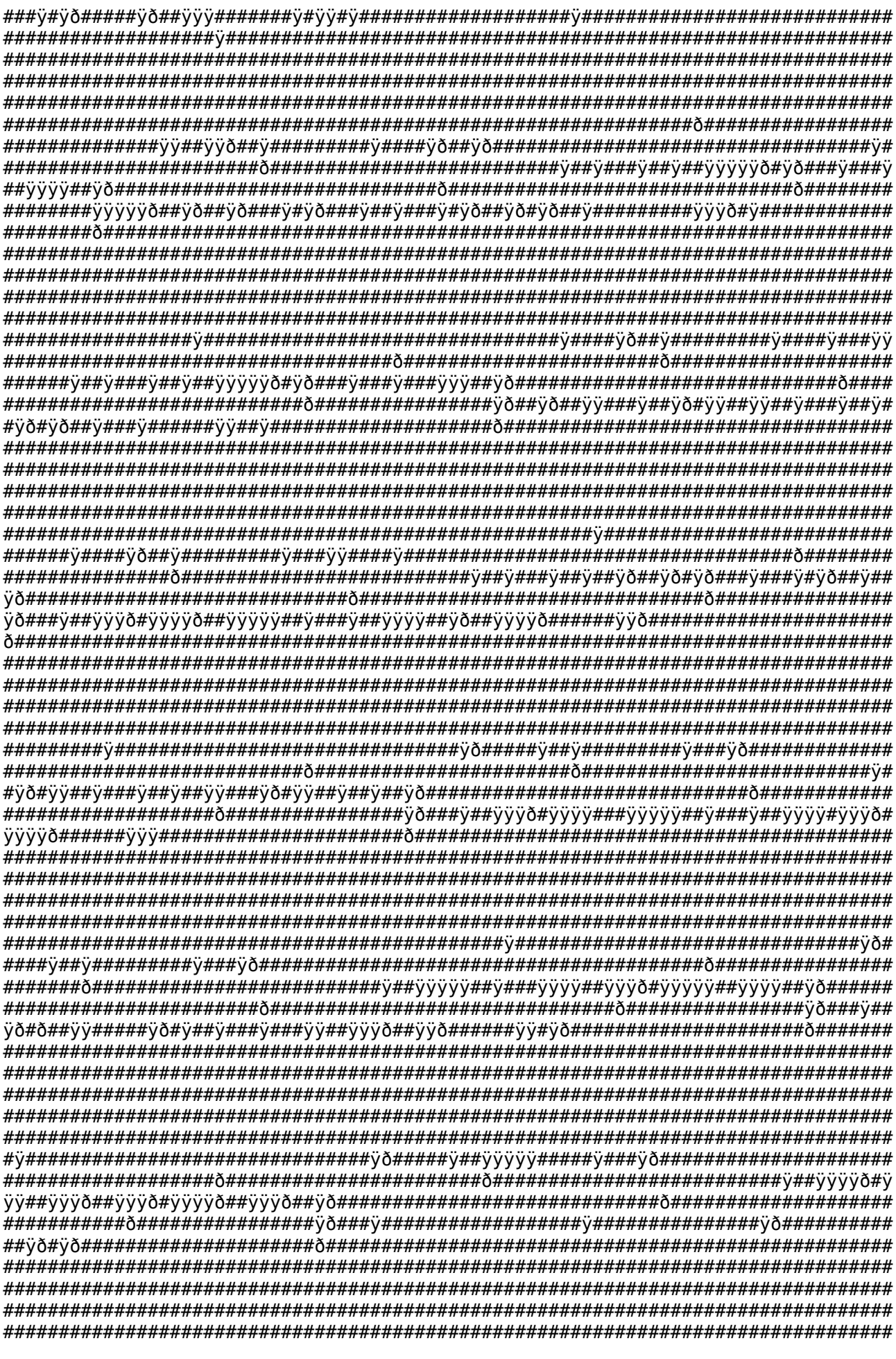


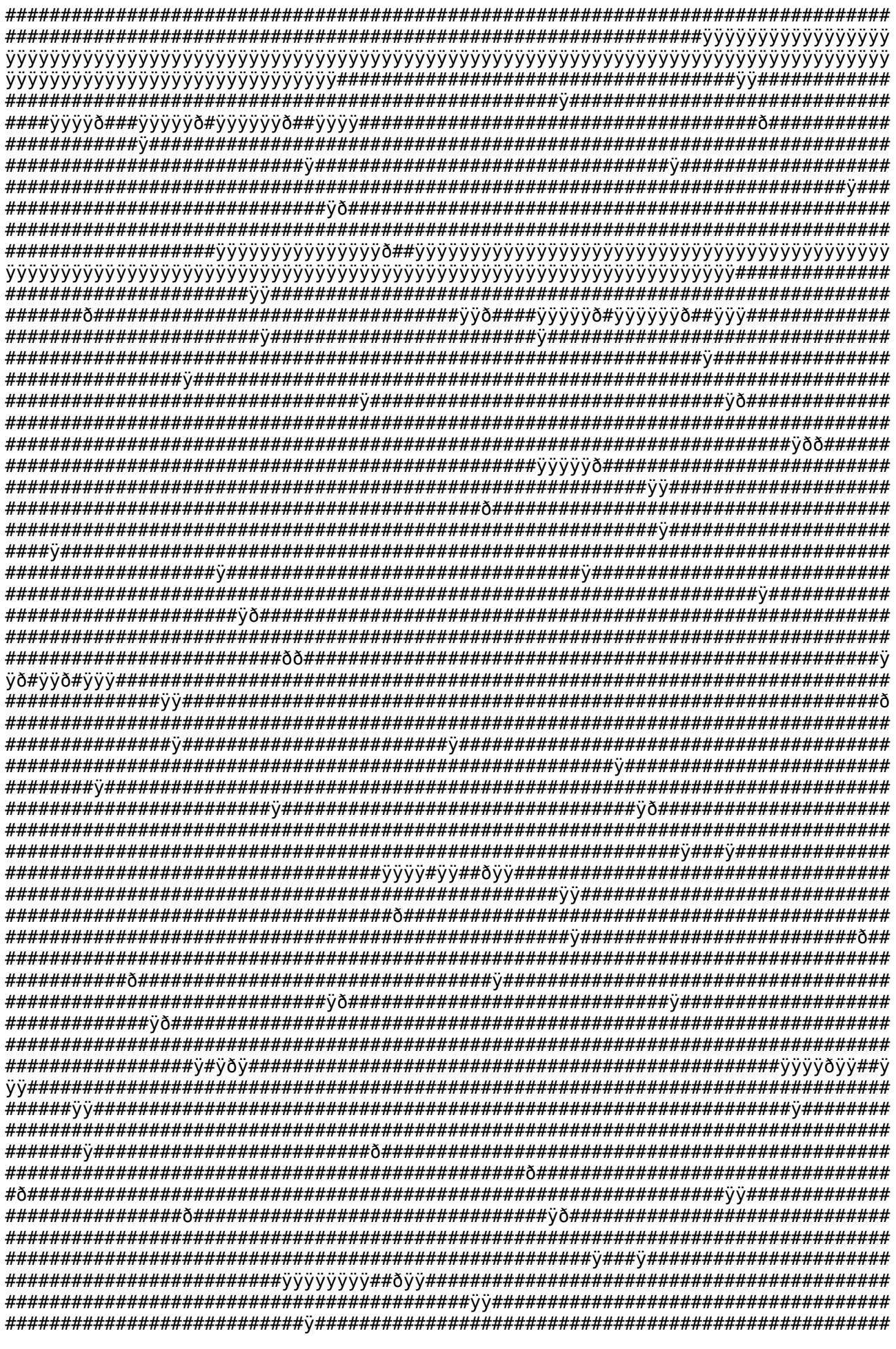


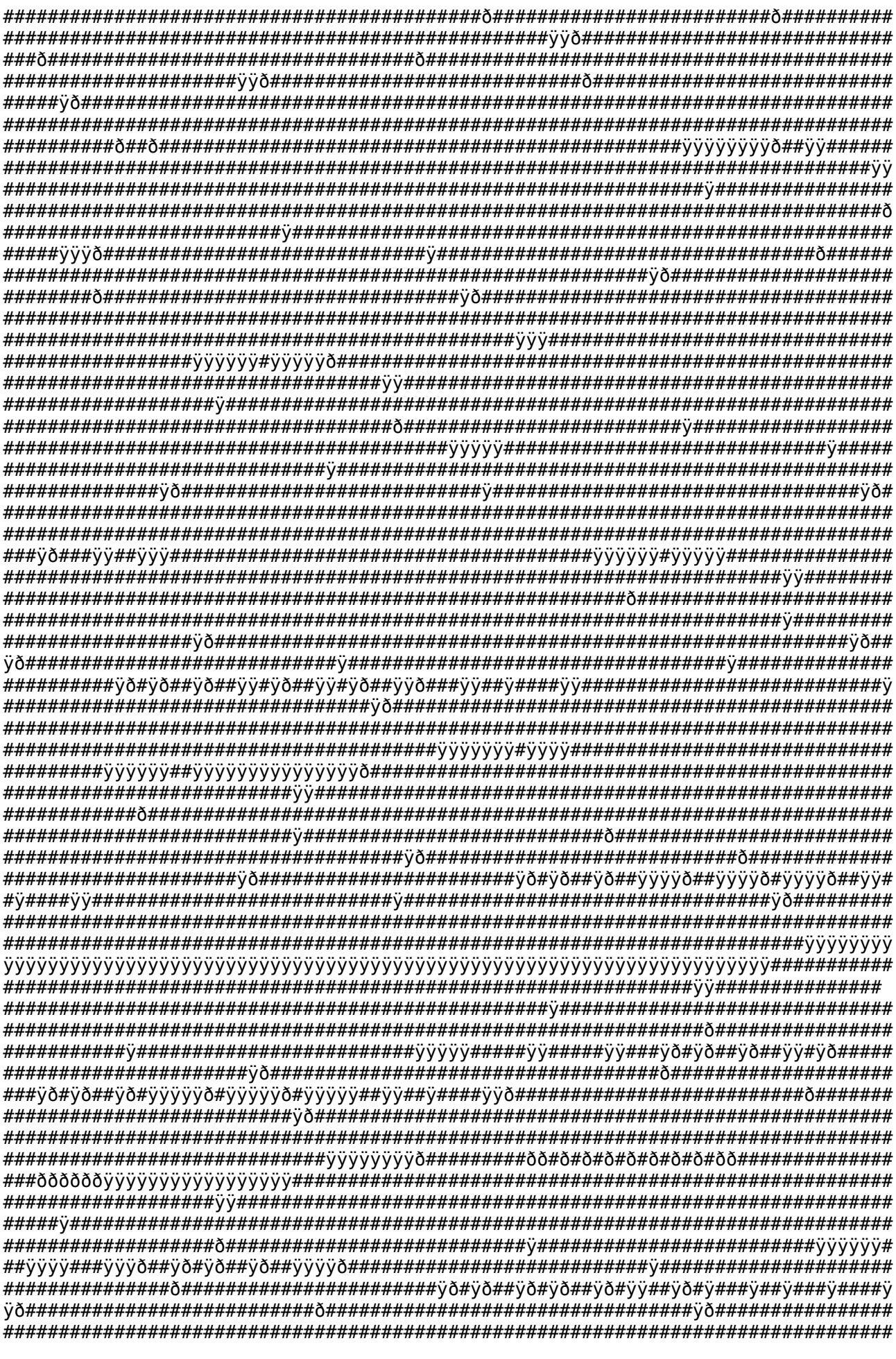


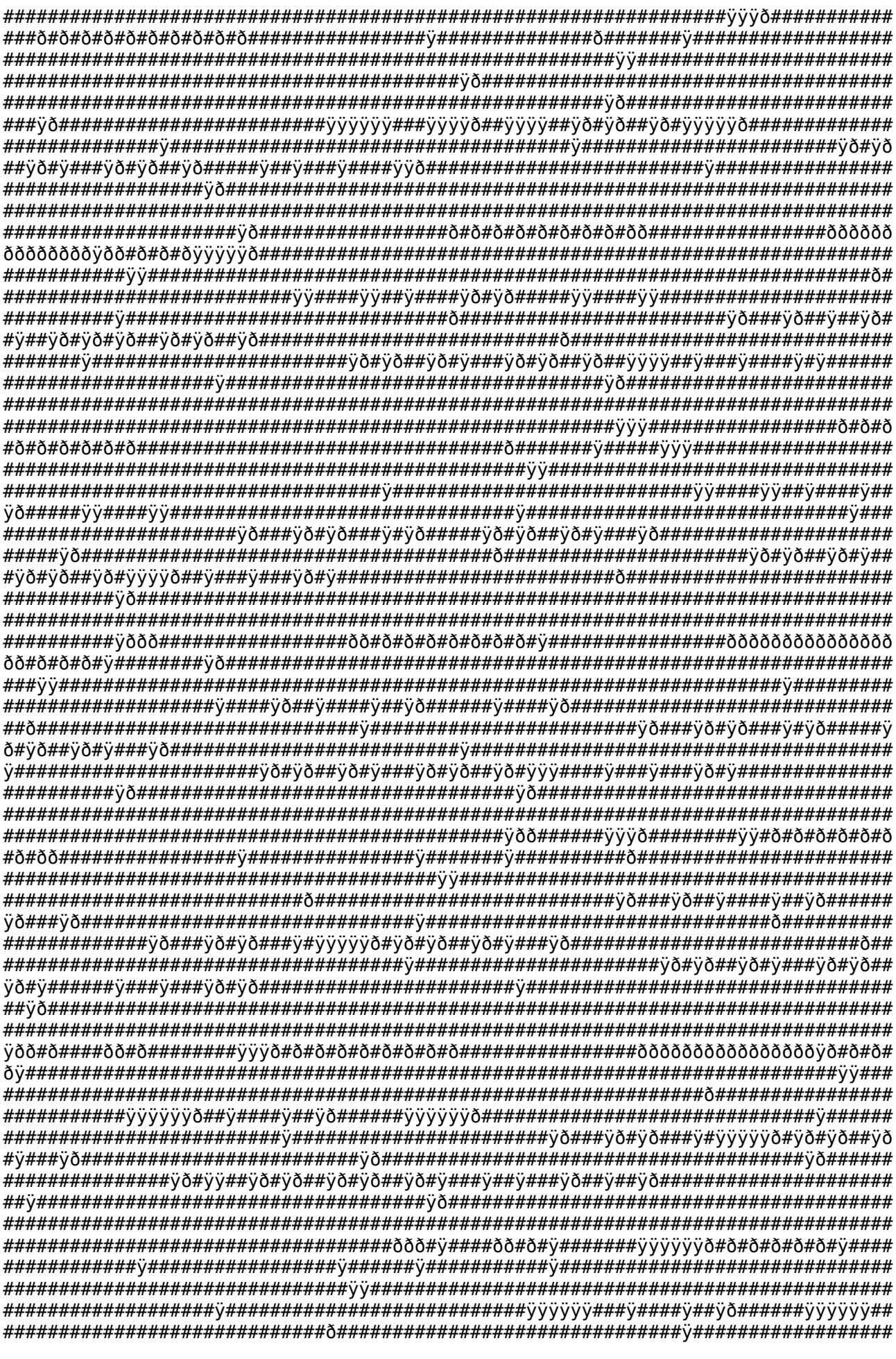




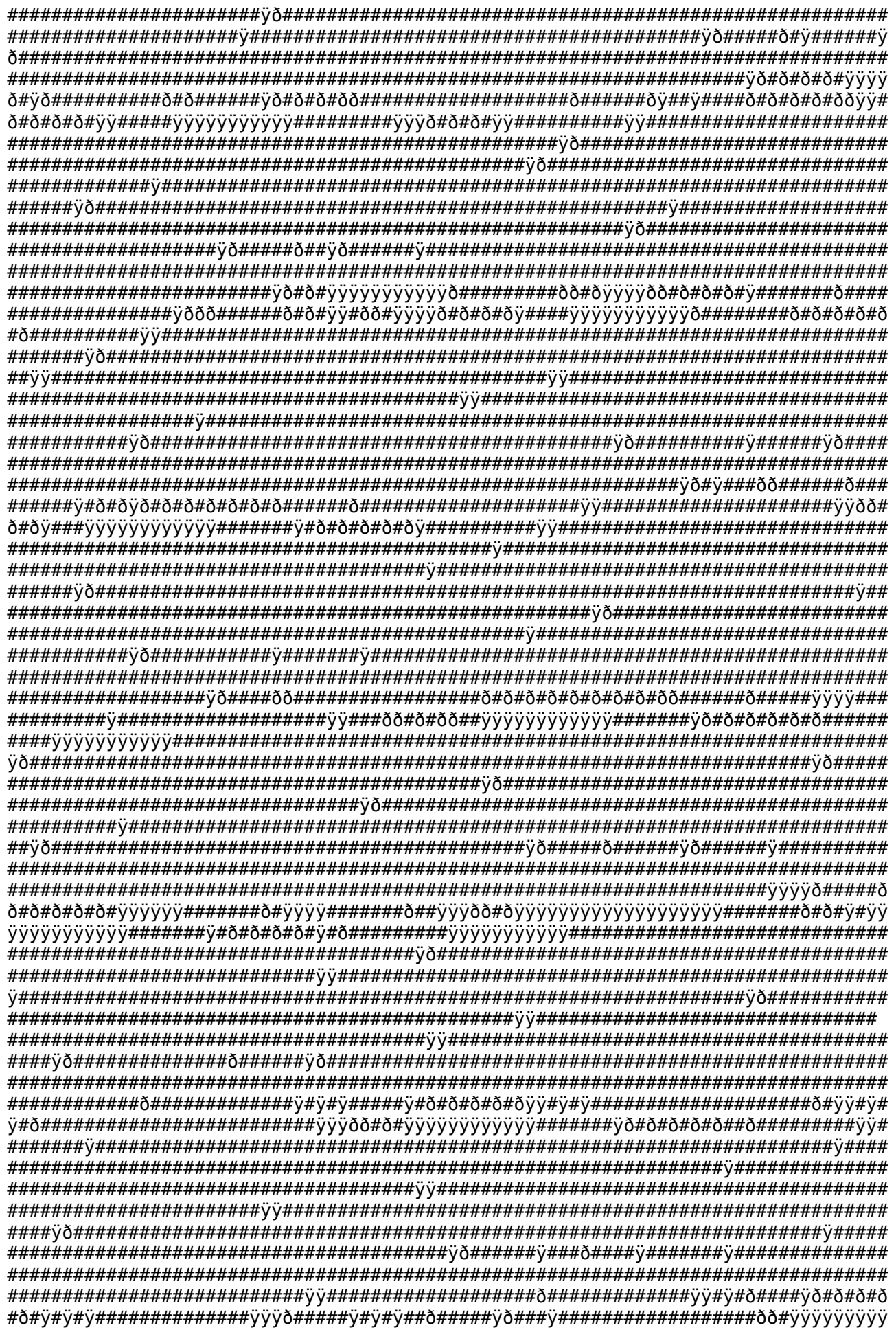




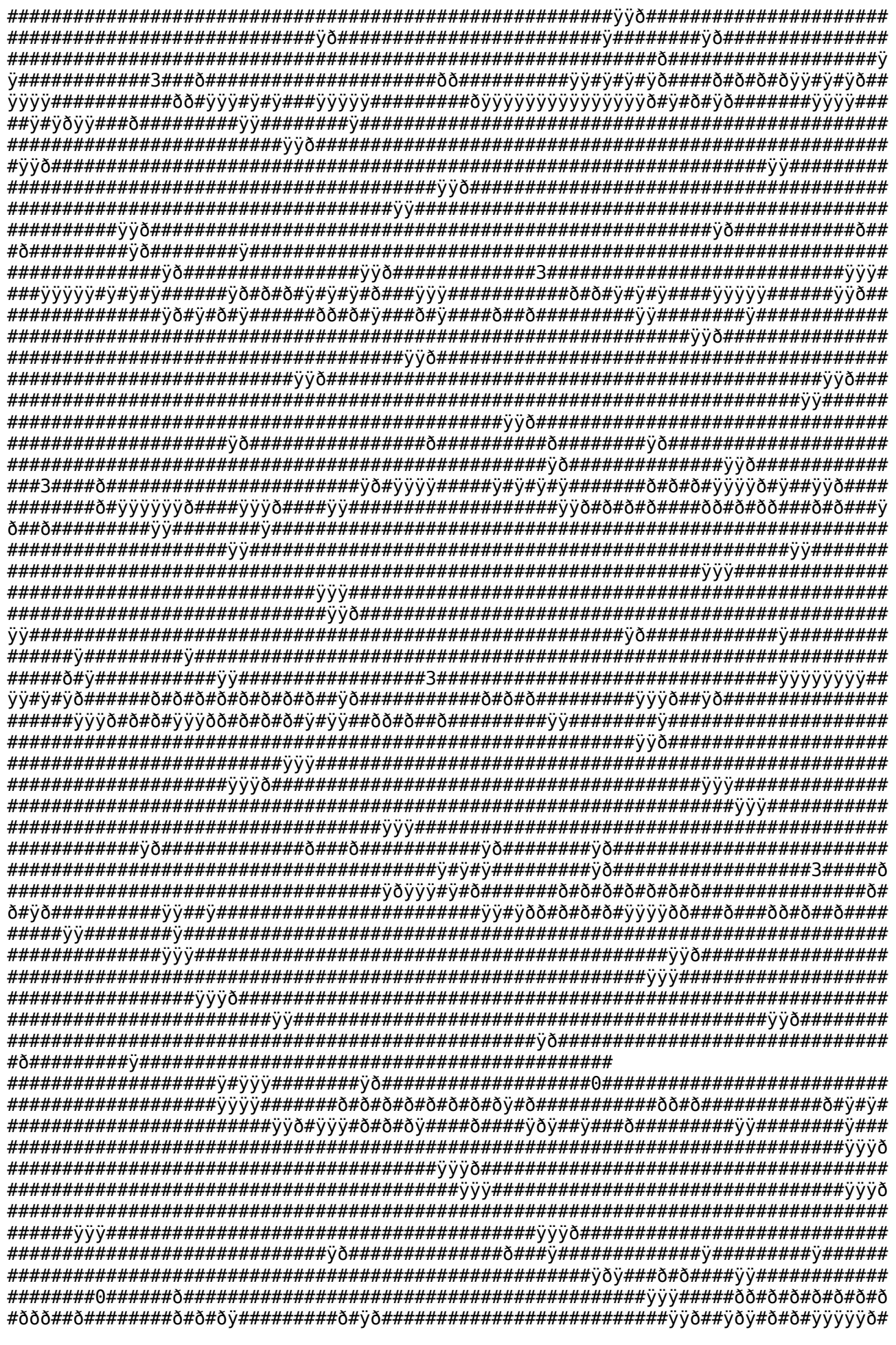


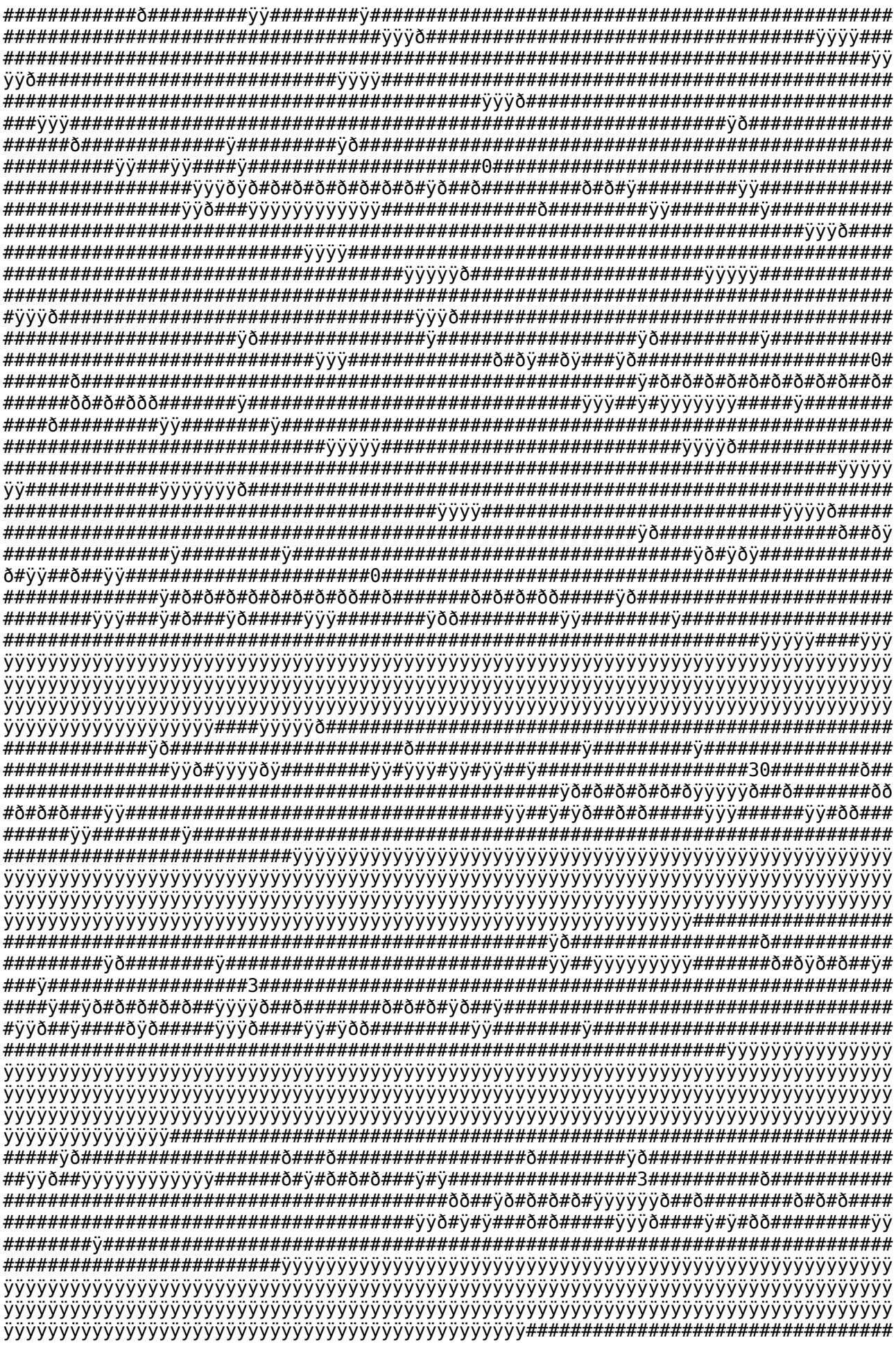


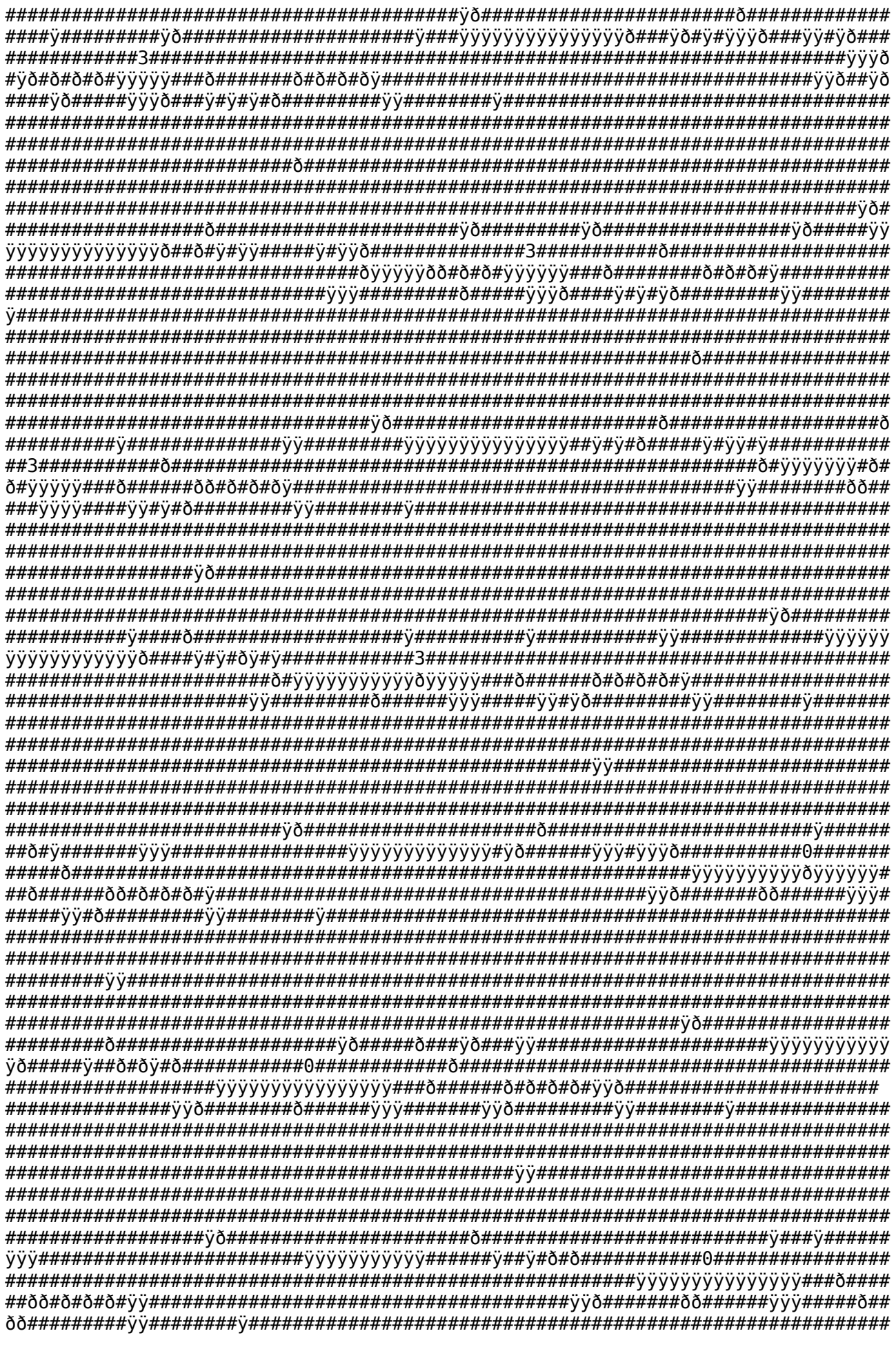
#ð#ð#ð#ÿÿÿ##############ððððððððððððððððððððð#ð#ð#ÿ#########
##ÿÿ##################################
#####################################ÿ##########################ÿÿÿÿ####ÿ####ÿ##ÿð#
##ÿ###ÿÿÿÿ################################ÿ#######################################ÿ##
##################ÿÿÿÿÿÿ################ÿð#####################################ÿ#
###ÿð#################ÿð###########ÿð
###ÿ##################################
#######ÿð###
###
#####ÿð#ð#ÿð##ÿ###ð#####ÿÿ##########ÿ#ð#ðð#ÿÿÿ#####################################
#####ÿÿð############ð#ð#ðÿð###
ÿÿ###ÿð#######
##################ÿÿð####ÿ####ÿ##ÿð###ÿ####ÿÿð#############################ÿð####
#####################################ð###################ÿÿÿÿÿÿ################ÿð##
#####################################ð###
#ÿ###
###ÿð###ÿð#######ÿ#############################
###
###ÿÿ#ð#ÿ##ÿ###ððÿÿð#ðÿ#########ð#ð#ð#ÿ
ÿÿ################ðððððððððððððððððððððððððÿÿÿ####ÿ##ðð#ð#ð#ð#ð#ÿð##############
###ÿÿ###
#############################ÿ#########################ÿÿð####ÿ###ÿÿ##ÿð##ÿÿ####ÿ
ÿð#############################ÿ###ÿ#########
##########ÿÿÿÿÿð###############ÿð#####################################ÿ#########
###ÿð###
###ÿ###ÿ
ð######ð#ÿð###
###ÿ
ÿ#ð###ÿ###ð#ð#ð#ð#ÿ##########ðð#ðð#ÿÿÿ################ÿ#########################
####ðð##ð#ðð#ð#ð#ð#ÿ###ÿÿ######
###ÿð##############
##########ÿÿð####ÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿð####ÿÿð#############################ÿð##############
############################ÿ###
#########################ÿð###ÿ######
#################################ÿð######ð###ÿ#####################################
###
#####################################ÿð#ðÿÿÿÿÿÿ#ð#ð#ð#ð#ð#########ÿ#ð#ð#ÿÿÿ######
##########ðððððððððððððððððððððððððð###ðÿÿ#ð#ÿ#ð#ð#ð#ð#ÿ####################
##############################ÿÿ###
#####################ÿ#########################ÿÿ#####ÿÿÿÿÿð##ÿÿÿÿÿð####ÿÿ#######
#####################ÿ###ÿð##############
###ÿ######ÿð####
#################ÿð###ÿ##################
###ÿð#############
#############################ÿð###ÿ#############
#############################ÿ###ÿð#######
####ÿð###
###ÿð#ð#ð#
ð#ð#ð#ð#ð#ðð##########ð#ðð#ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿ##ð#ðð#
#ÿÿ#ð#ð#ð#ð#ÿð###ÿÿ##############
###ÿð#########################
##ÿÿ#####ÿÿÿÿð###ÿÿÿÿð#####ÿÿ#############################ÿð#########################
####################ÿ###ÿ#########
################ÿð###ÿ#############
###ÿð#############
############################ÿð#############ÿ###
###
#############################ÿð#ð#ð#ð#ð#ð#ð#ð#ð#ð##########ðð#ÿ#ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ############ð#####ÿÿðððÿÿ###ð#ð###ð#ðÿð#ð#ð#ð#ð#ÿð##########ÿÿÿÿÿ############
###ÿÿÿÿÿð###########ÿÿ###ÿ#########
#############ÿ###ÿ#################
############ÿ###ÿð#################
###ÿ#########################

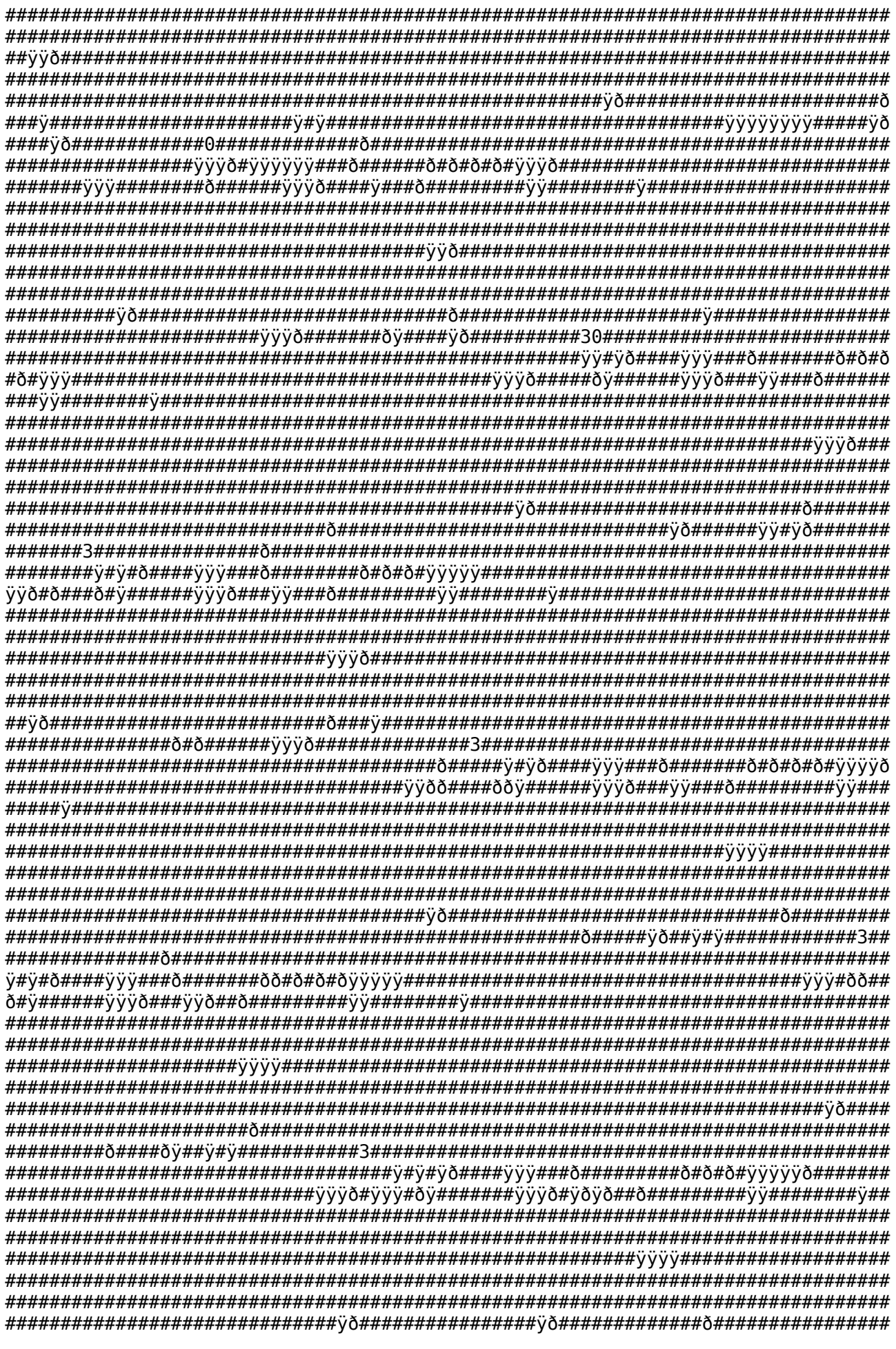


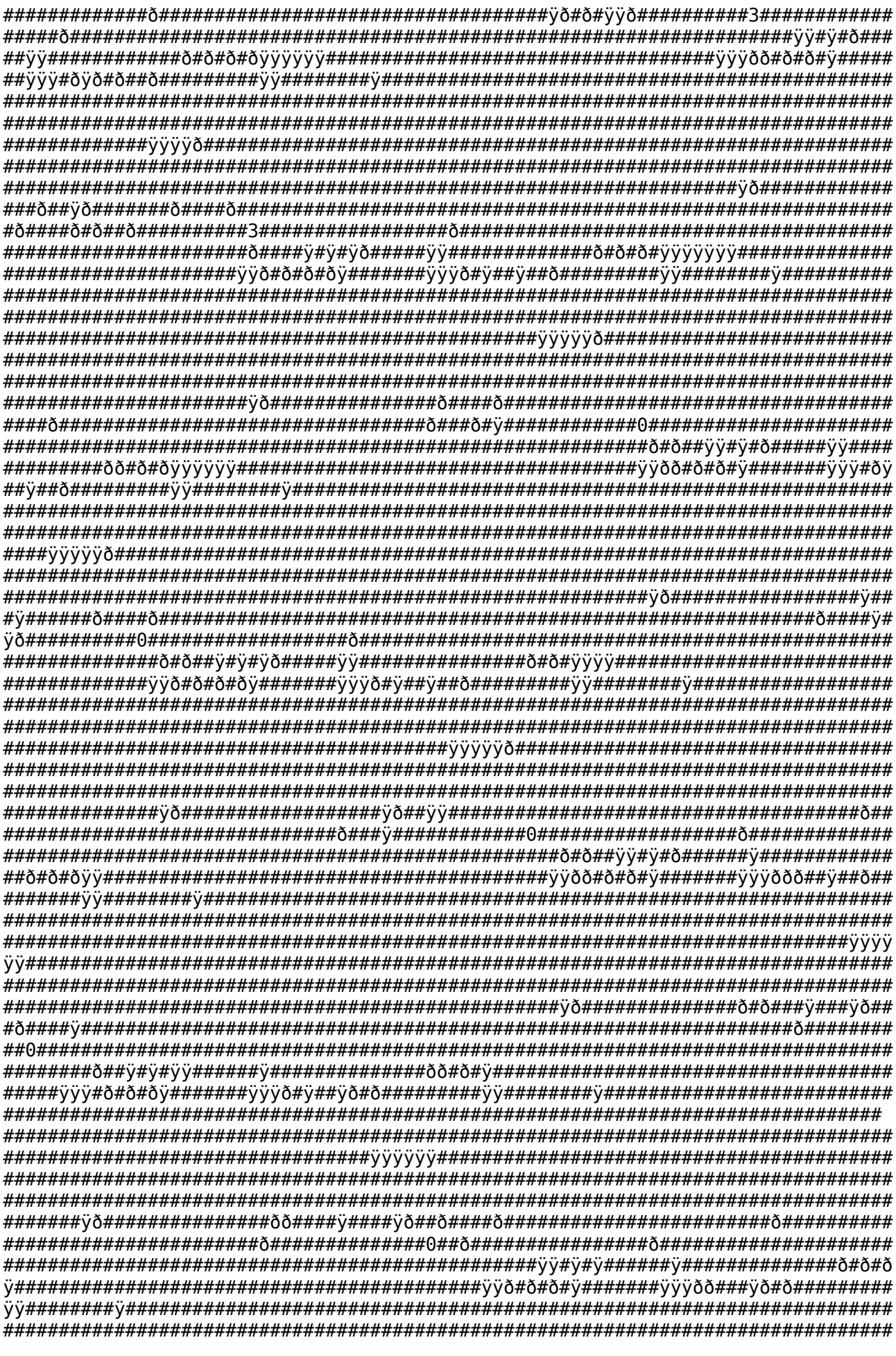
ÿÿÿÿ######ÿð#ð#ð#ð#ð#ð#ð########ÿÿ########ÿ##################################
##################################ÿÿ##
####################ÿð##ÿð####
###ÿ#######################
##ÿð#######################################
##############################ÿð###ÿð##
#####ð########ÿð######ÿð###
###ÿÿ##ÿÿÿ0###########
##########ÿÿÿ#####ÿ#ÿ#ÿ######ðð#ð#ð#ð#ðÿÿ#ÿ#ÿ##########ÿÿÿÿÿÿð#####ÿÿ#ÿ#ÿ#######
####ð#ð###################ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð#####ð#ð#ð#ð#ð#ðð#ð#########ÿÿ########ÿ
###ÿð##########
###ÿð####################
################################ÿð###
##############ÿð###ÿ#
###ÿð##############
################################ÿð##########ÿ######ð#######ÿ###################
###
##############ÿÿð######?
#################ð############ÿÿ#ÿ#ÿÿ####ð#ð#ð#ð#ÿ#ÿ#ÿ##########ÿÿÿÿÿÿð##ÿ#ðÿ
#ÿ#ÿ##############ð###################ð#ð#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð#####ðÿÿÿÿÿÿÿÿð###ð########
#ÿÿ########ÿ###
#ÿð###ÿÿ############
###ÿð#####################################
##########################ÿð###
##########ÿÿ###ÿÿ###
###ÿð########ðð##ð######ÿ#######ÿð#####
###
########################ÿÿð########0ð#################################ÿ#ÿ#ÿÿ####ð#
ð#ð#ð#ðÿÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿð##ðÿðÿÿ#ÿ#ÿ##ð#########ÿ###################ðð###ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿð#####ð#ð#ð#ð#ðÿÿ##ð#########ÿÿ########ÿ###############################
###ÿð###
######################ÿÿ###
#ÿð###ÿð#################
###ÿÿ###############################
################################ÿÿ###
ÿð########ð##########ÿ#######ÿ###
###ÿ##########0##########
############ð##########ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿ###ðð#ð#ð#ð#ÿ#ð#ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿð###ÿ#ÿ#ð#ÿ####
################################ðð#ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿð####ÿÿÿÿÿÿð#ðð##ð########ÿÿ#####
###ÿ###ÿð###
###ÿÿ####################
###ÿð###
##############ÿð###ÿð####
####ÿÿ###ÿÿ#############
##ÿð########ÿ###ÿ######ÿð#######ÿð##########
###
############ÿð##########0#####################ð#ð##########ÿ#ÿ#ÿ#ÿð###ðð#ð#ð#ðÿ
ÿð##ÿ##ÿÿÿÿÿð##ÿÿÿ######ð#ÿÿÿð##ÿ#ÿÿ##########ð#####################ðÿð#ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ð##########ÿÿÿÿ###ð#########ÿÿ########ÿ###
################################ÿÿð###
##########ÿÿð###ÿð###
###ÿð#####################
###ÿÿ###
####################ÿÿð###ÿð######
####ð###ð########ÿ########ÿ###
###ÿÿð##########30####################
####ð###########ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ð###ÿ#ð#ð#ð#ÿ#ð#ÿ####ÿÿÿÿð############ðÿÿ#ð#ÿ###ÿÿÿÿÿÿ###
#ÿ#######################ð#ð#ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############ð########ÿÿ########ÿ####
###ÿÿð#########
###ÿÿð#############################
################################ÿð###
#####ÿð###ÿÿ

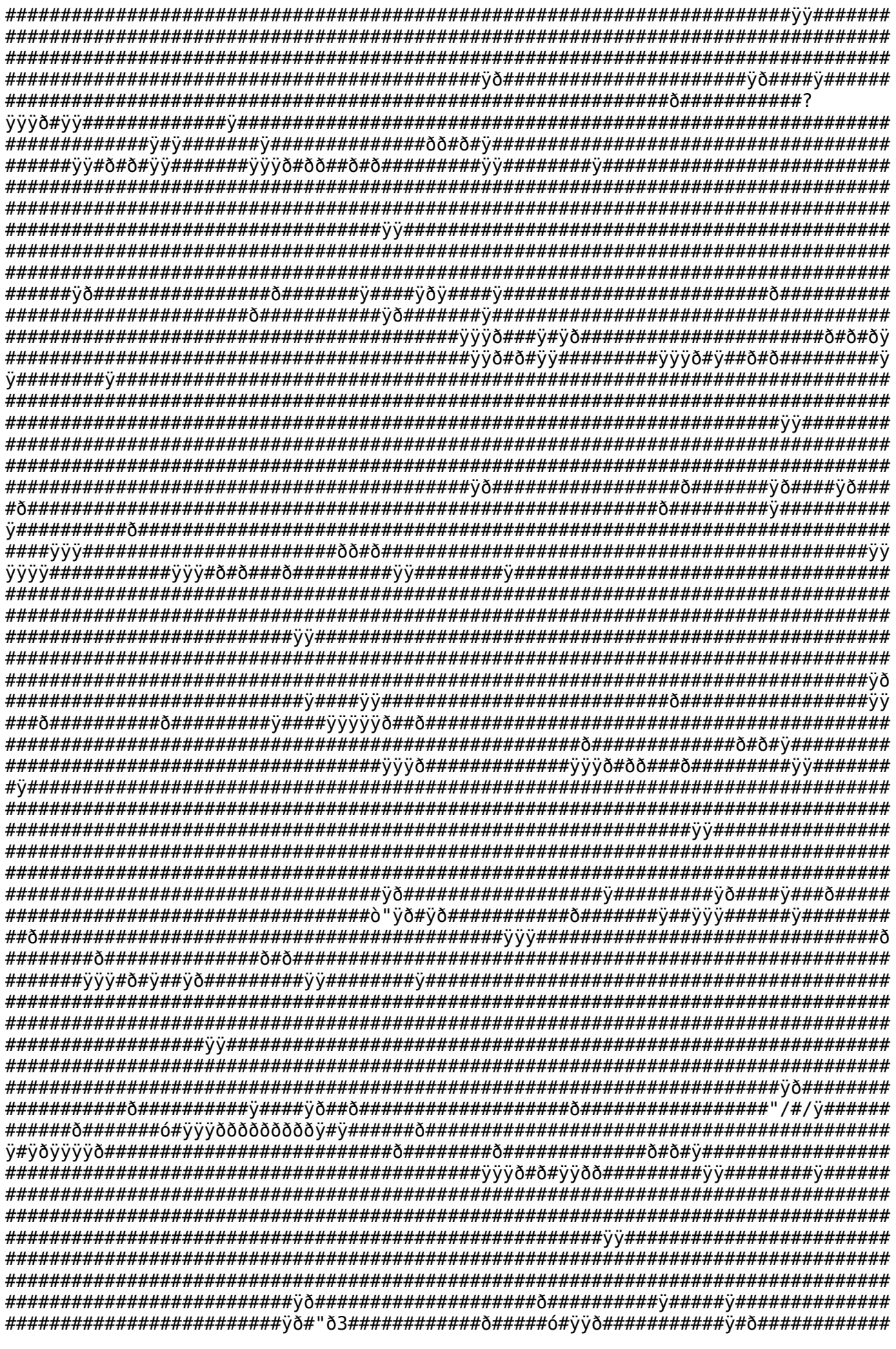


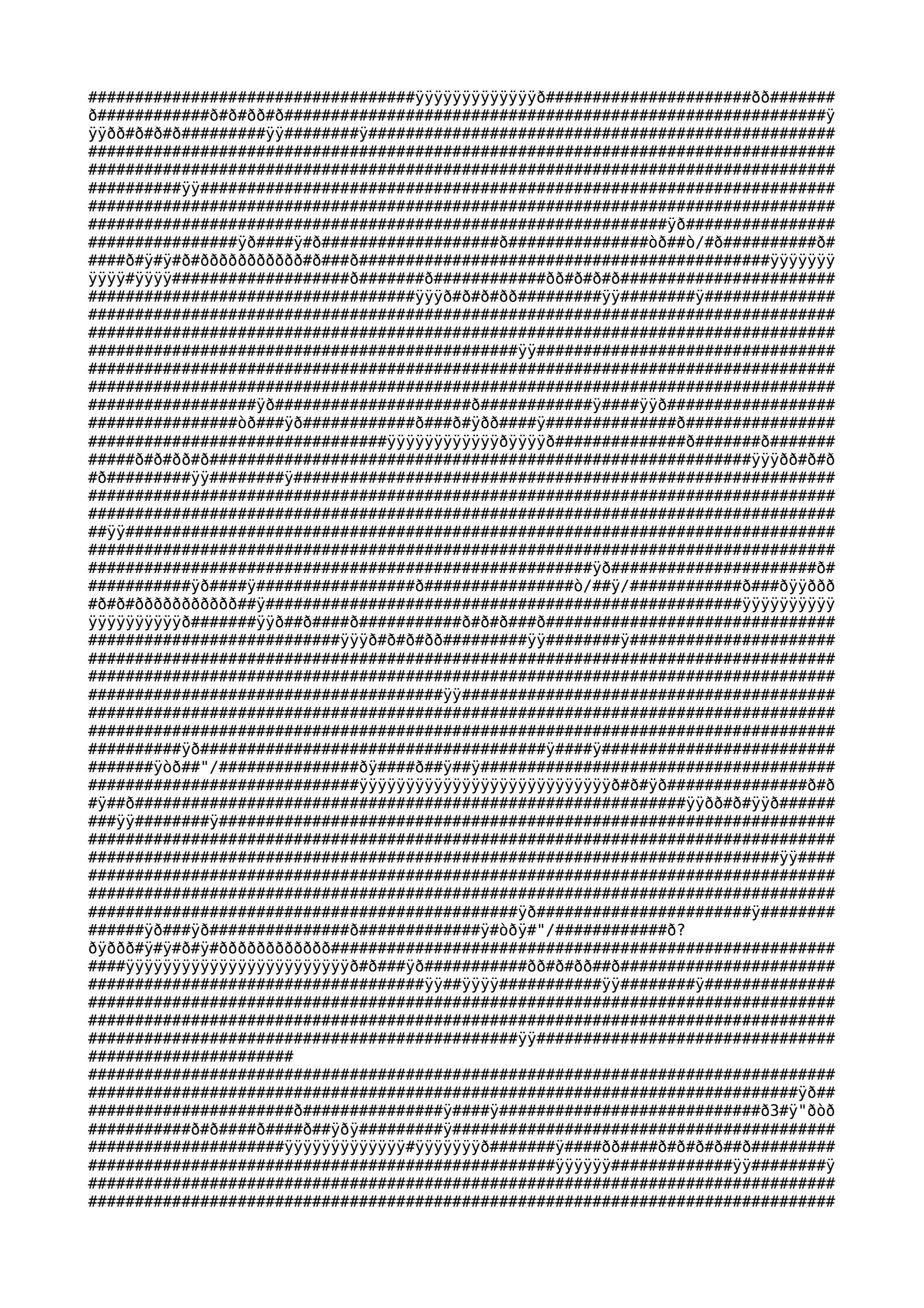


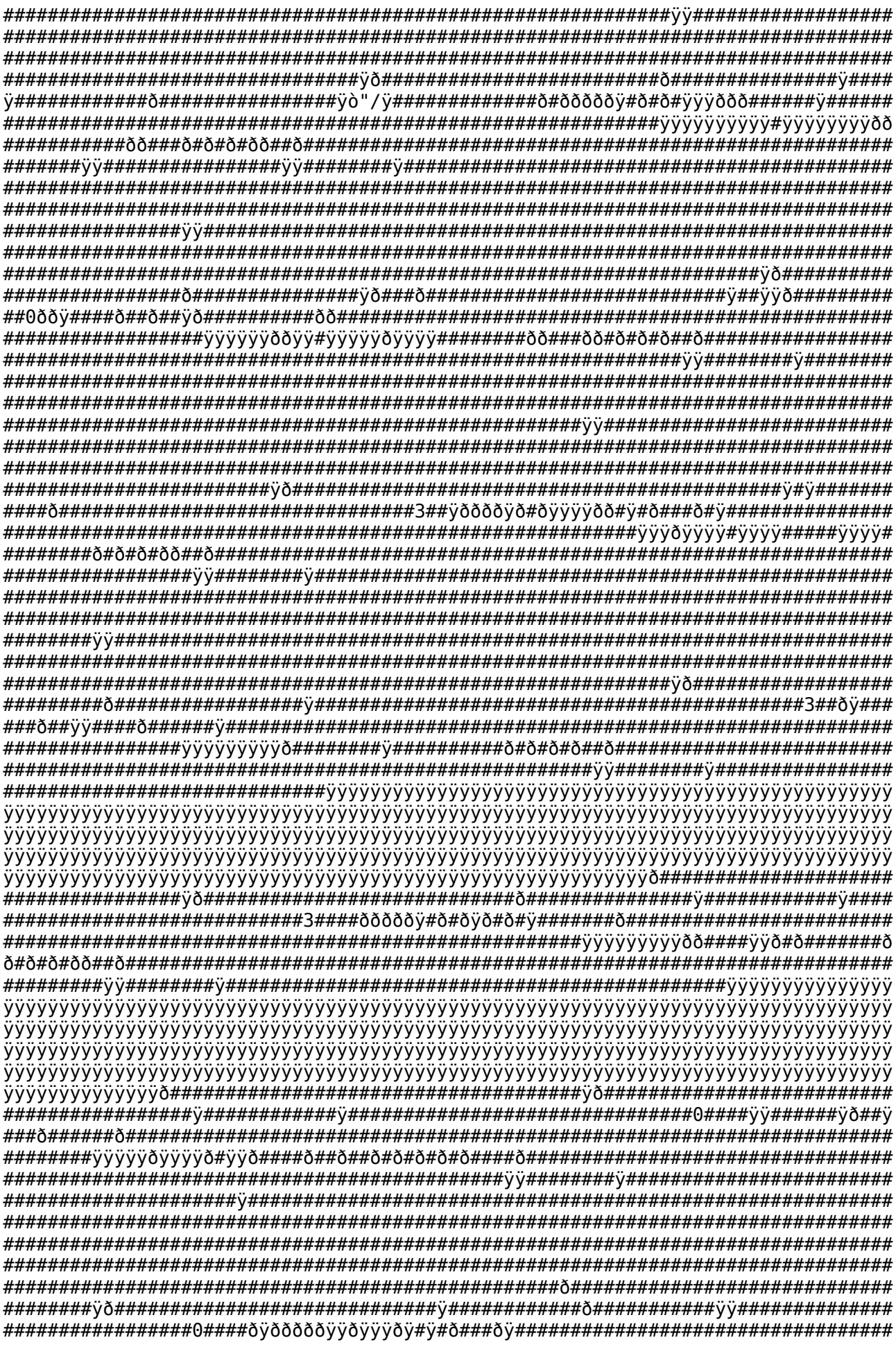


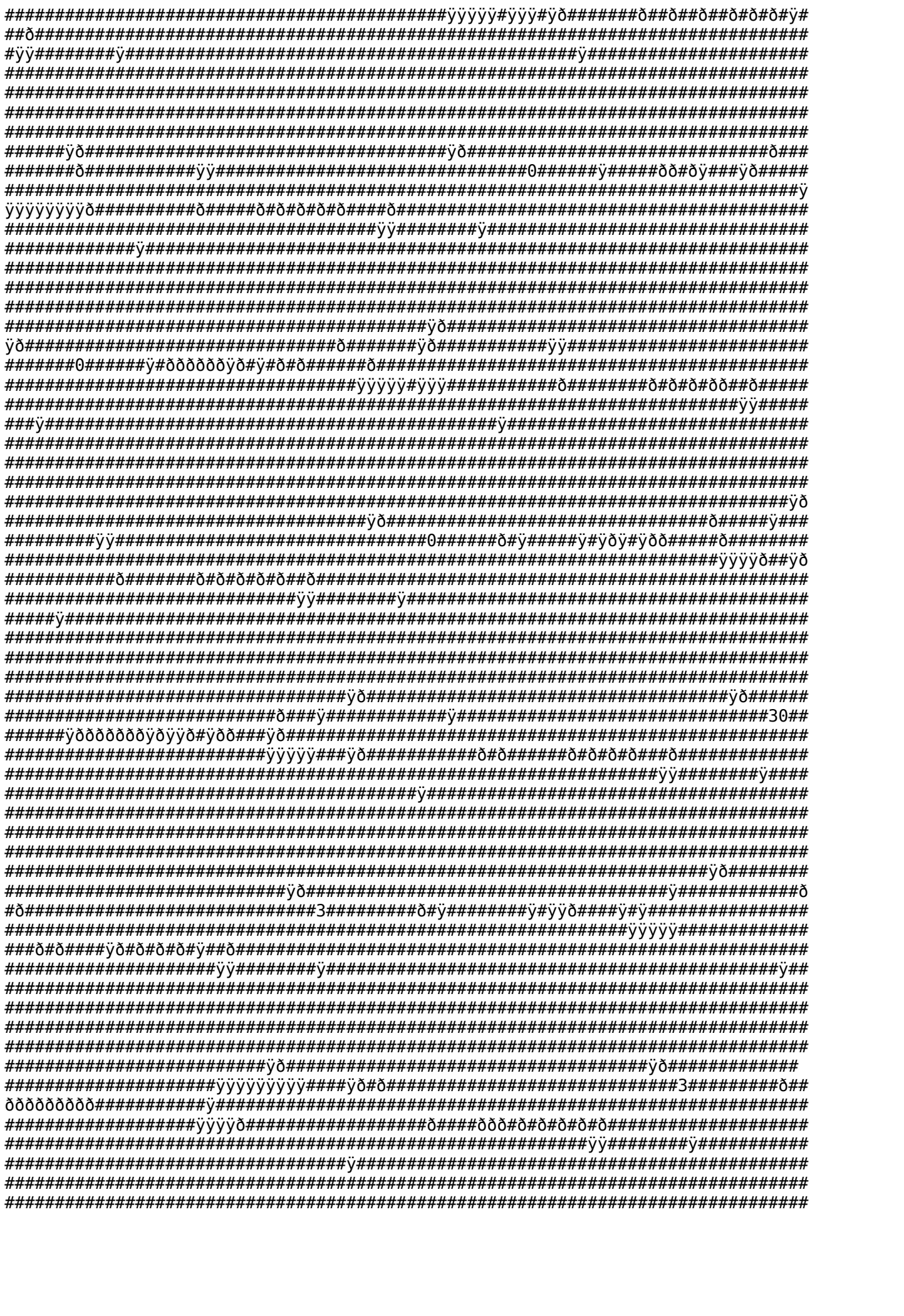


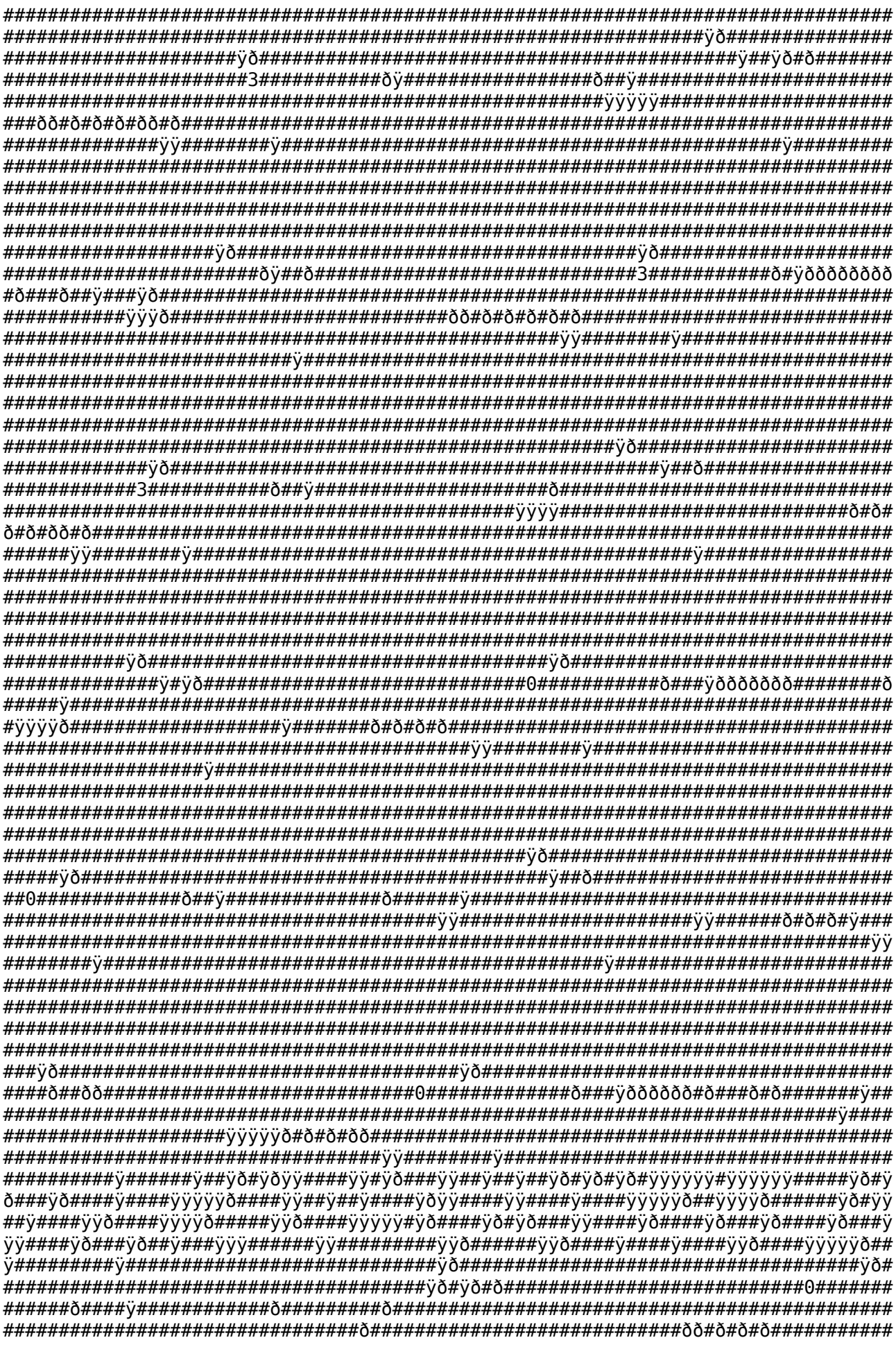


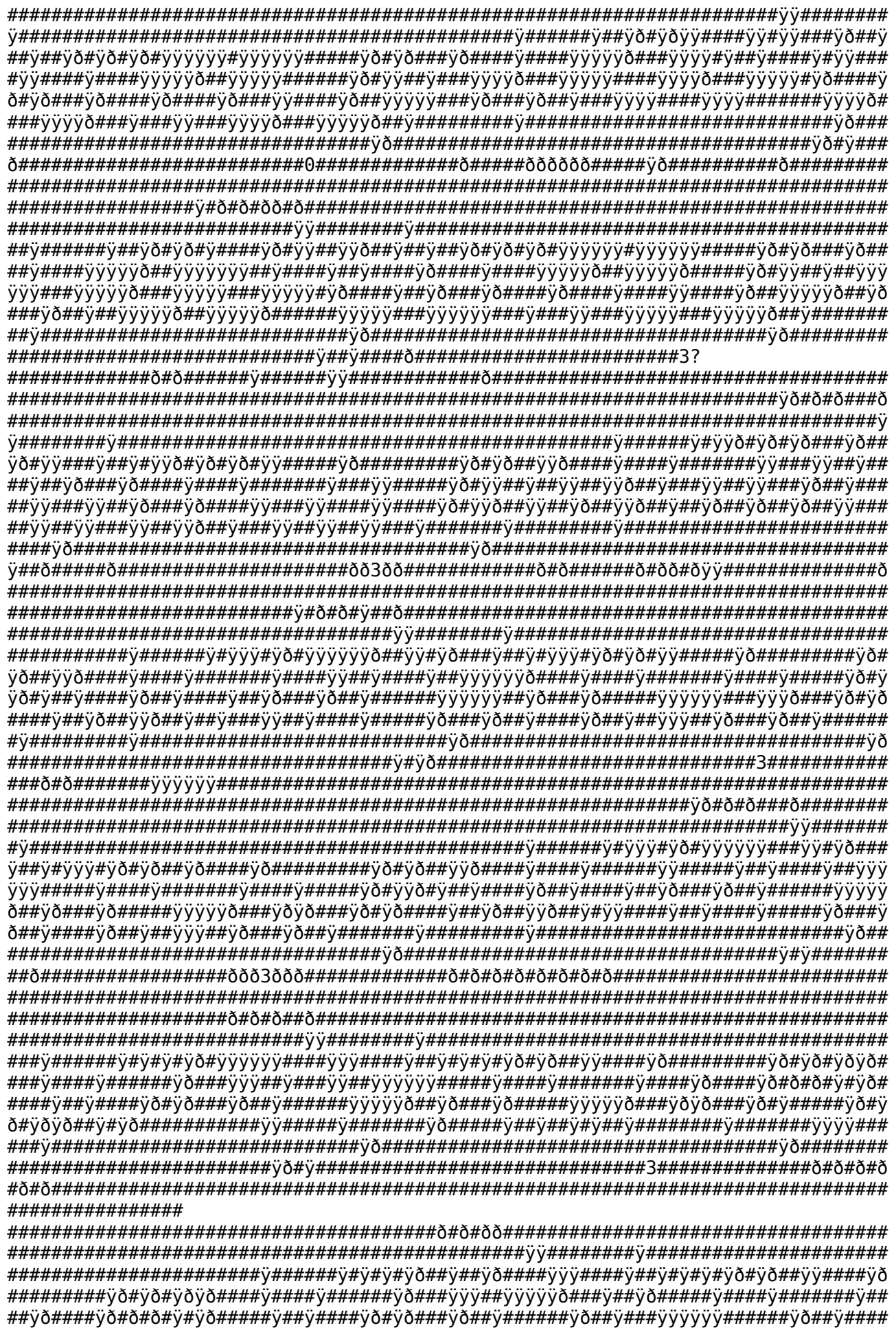




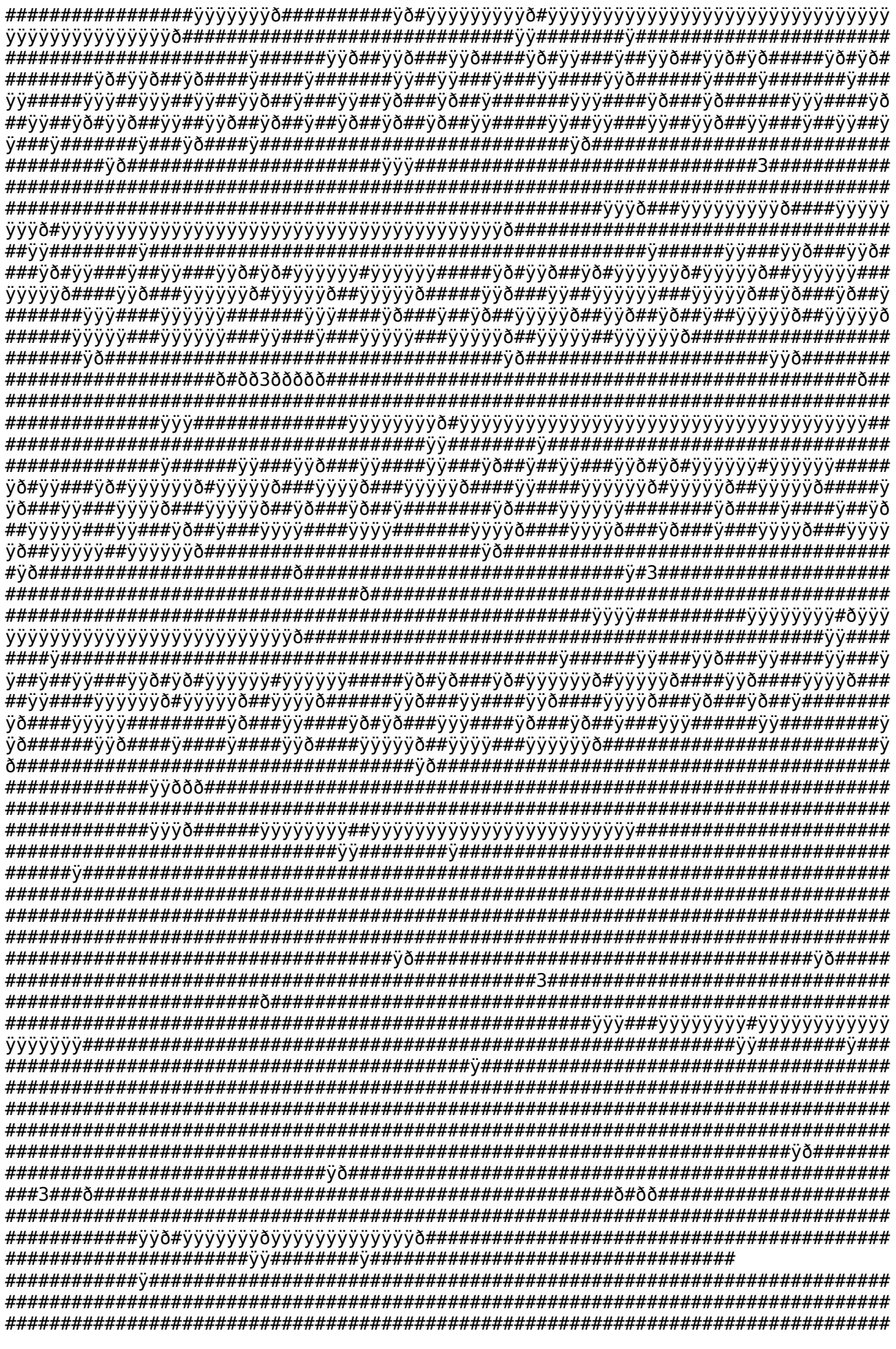


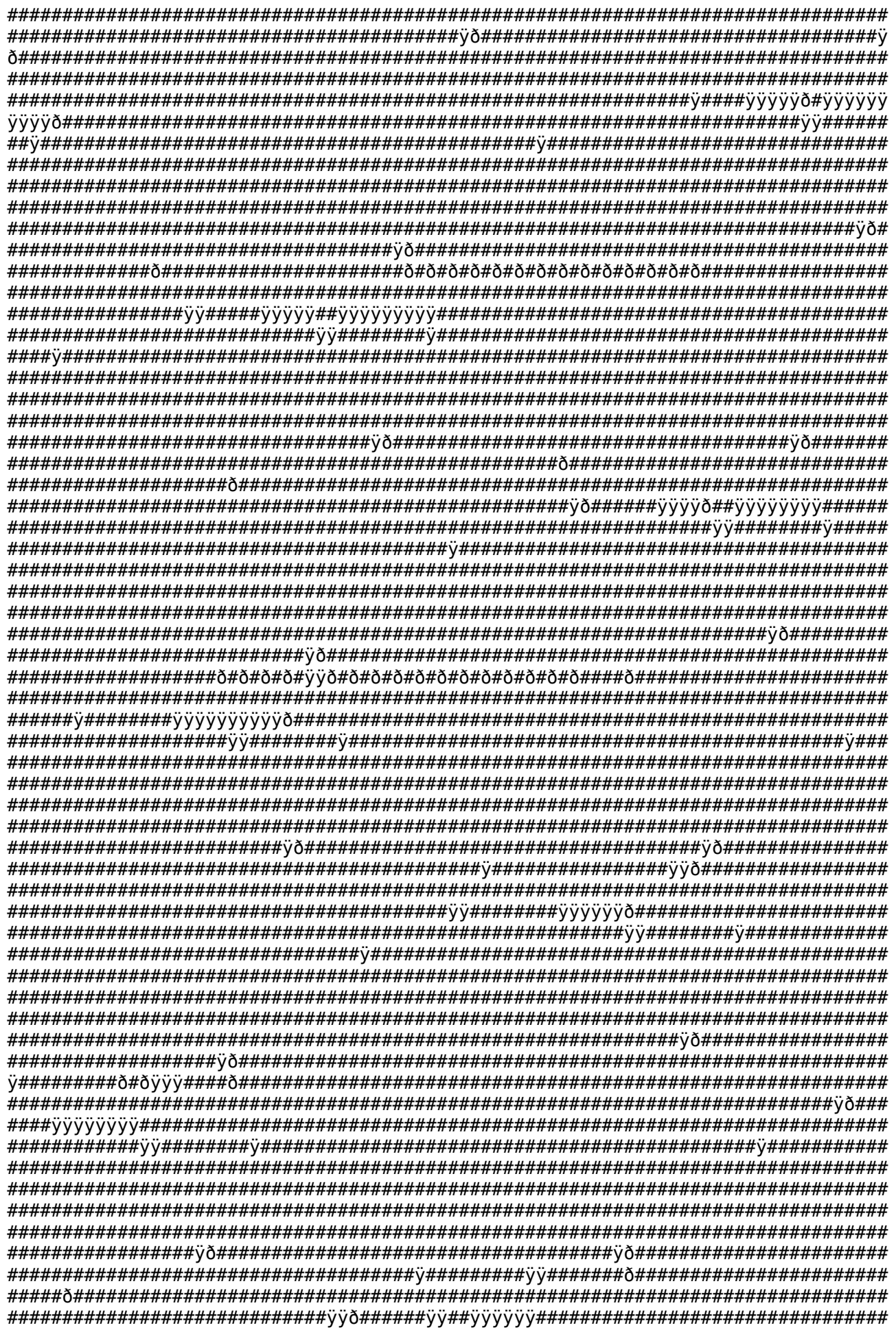


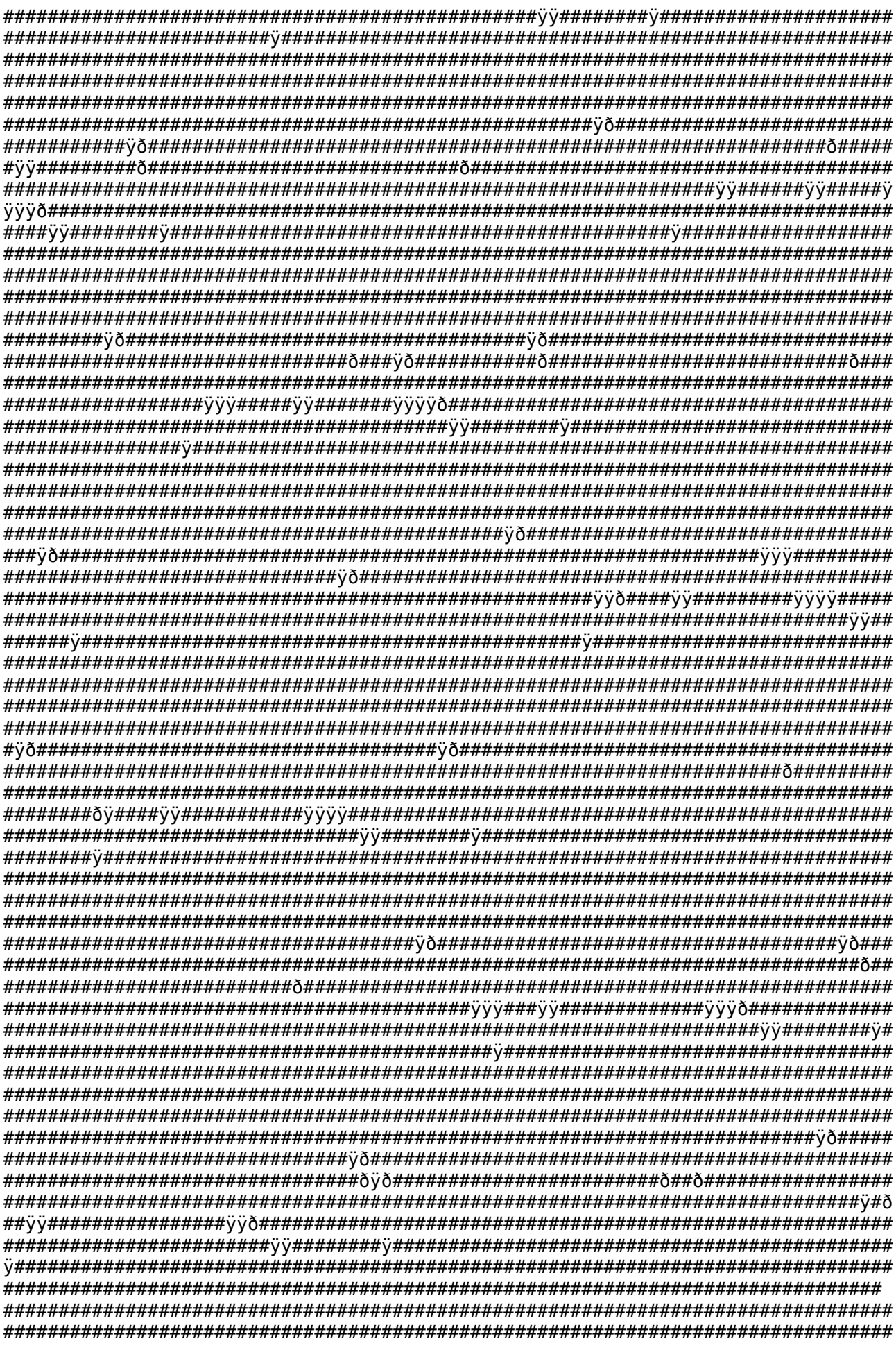


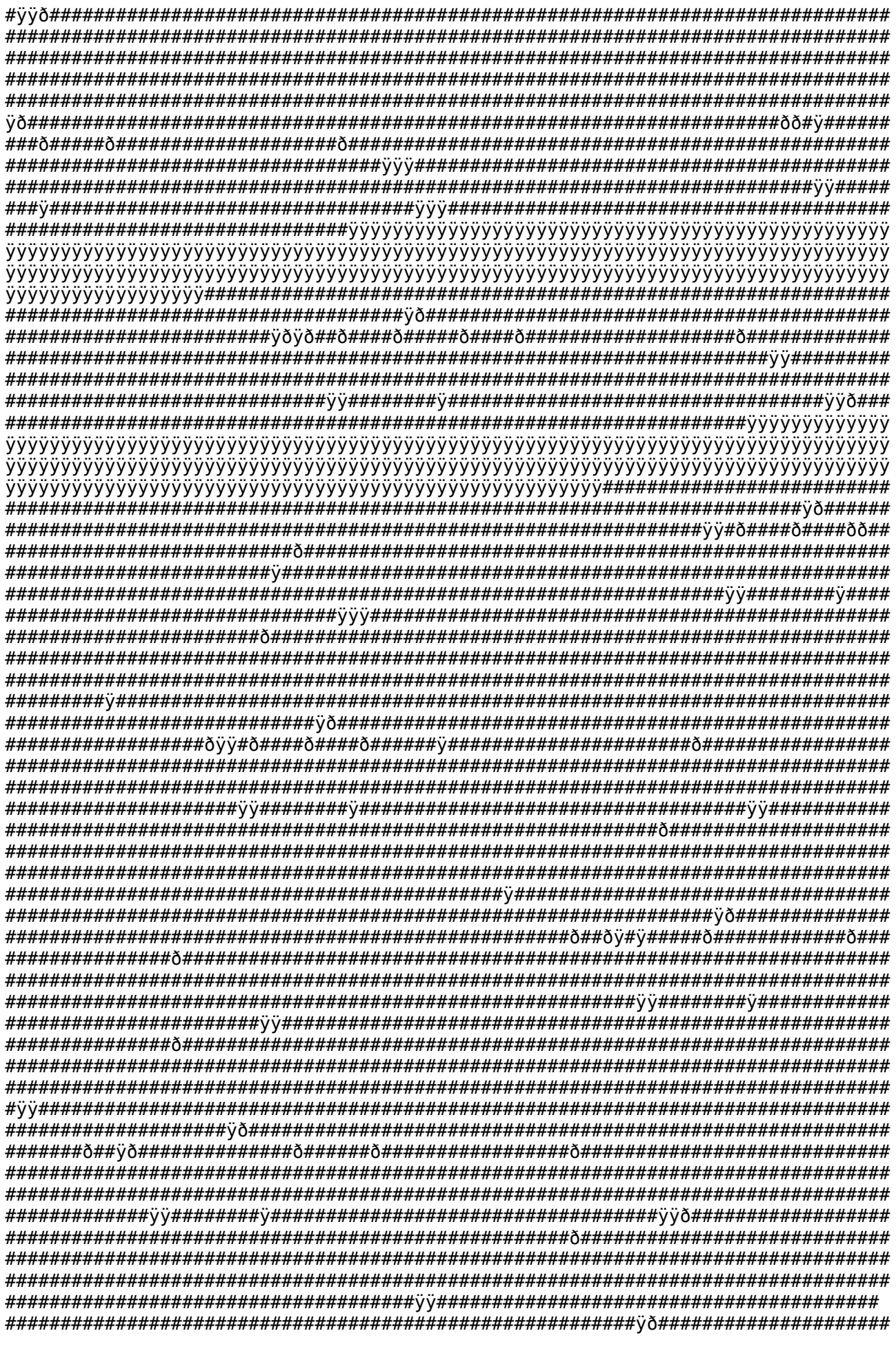


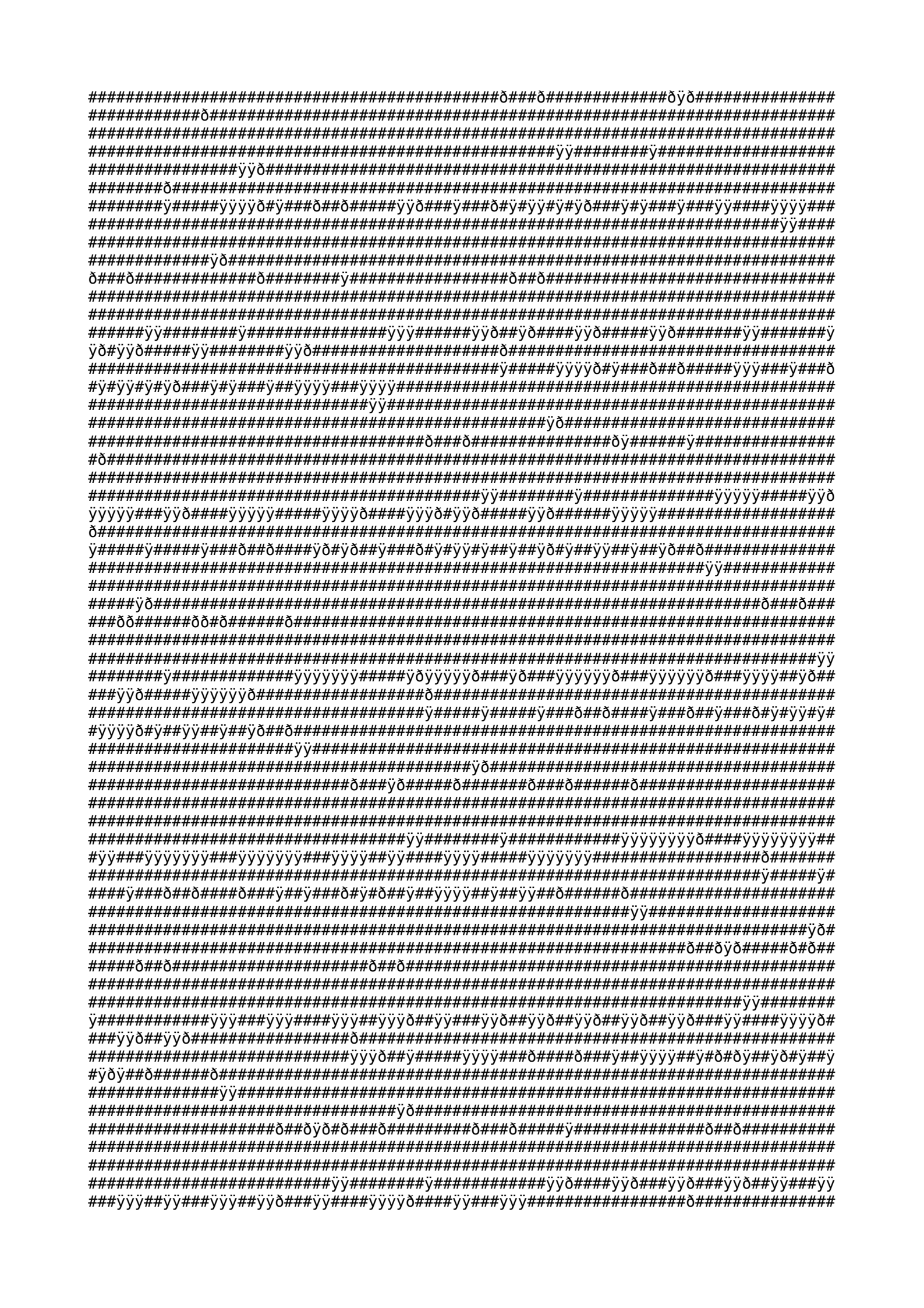
ÿðÿÿ###ÿð#ÿ#####ÿð#ÿð#ÿðÿð##ÿ#ÿð#########ÿÿÿ#####ÿ######ÿð#####ÿ##ÿ##ÿ#ÿ##ÿ###
#####ÿ#######ÿÿÿÿð#####ÿ##############################ÿð##########################
##########ÿð#################################ÿð#ð##########ð##########ðððð3ðð
ð##########ð###
###ð#ð#
ð###ÿÿÿÿÿ####################
###ÿÿ########ÿ###ÿ######ÿ#ÿ#ÿðÿð##ÿ##ÿ
ð###ÿÿð####ÿ##ÿ#ÿ#ÿðÿð#ÿð###ÿð###ÿÿÿÿÿð#####ÿð#ÿð#ÿ#ÿð####ÿ####ÿÿÿÿÿ##ÿð###ÿÿÿ#
#ÿÿÿÿÿ####ÿ##ÿð#####ÿ####ÿÿÿÿÿ###ÿ####ÿð####ÿðÿð#ÿ#ÿ#ÿð#####ÿ##ÿ####ÿð#ÿð###ÿð##
ÿ######ÿð##ÿ###ÿÿÿÿÿð######ÿð##ÿ####ÿ##ÿ###ÿð#ÿ#####ÿð#ÿð#ÿ#ÿð##ÿ#ÿð########ÿÿÿÿ
ð#####ÿ#######ÿð#####ÿ##ÿ#ÿð#ÿ##ÿ########ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ#####ÿ####################
########ÿð###ÿð#################################ÿð
ÿð##############ð##############3###############ð##############################
###ð###
#################################ð#ð#ðð###
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿðð#####################ÿÿ########ÿ##############################
###############ÿ######ÿ#ÿ#ÿðÿð##ÿð#ÿð####ÿÿð####ÿ##ÿ#ÿ#ÿðÿð#ÿð###ÿÿ###ÿÿÿÿÿð####
#ÿð#ÿð#ÿ#ÿð####ÿ####ÿÿÿÿÿ##ÿð########ÿÿÿÿÿð###ÿð#ÿð#####ÿ####ÿÿÿÿÿ###ÿ####ÿð####
ÿðÿð#ÿ#ÿ#ÿð#####ÿ##ÿ####ÿð#ÿð###ÿð##ÿ######ÿÿ#ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ######ÿÿ#ÿÿ####ÿ##ÿ###ÿ
ð#ÿ#####ÿð#ÿð#ÿ#ÿð##ÿ#ÿð#######ÿÿÿÿÿ######ÿ#######ÿð#####ÿ##ÿ#ÿð#ÿ##ÿ########ÿÿÿ
ÿÿ###ÿ###ÿ#####ÿ#################################ÿð#################################
##ÿð#################################ÿ#ÿ#############################ðððó0ðð#########
###ð###
###ðð#ð#ð######ÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð#####################ÿÿ###
#####ÿ###ÿ######ÿ#ÿ##ðÿð##ÿð#ÿ#####ÿÿð
####ÿ##ÿ#ÿ##ðÿð#ÿð###ÿÿð##ÿÿÿÿÿð#####ÿð#ÿðÿð#ÿð####ÿ####ÿÿÿÿÿ##ÿð########ÿ###ÿÿ#
##ÿð#ÿ######ÿ####ÿÿÿÿÿ###ÿ####ÿð####ÿðÿð#ÿ#ÿ#ÿð#####ÿ##ÿ####ÿð#ÿð###ÿð##ÿ#######
ÿ#ÿð###ÿð###ÿð######ÿ#ÿð###ÿÿ##ÿ###ÿð#ÿ#####ÿð#ÿðÿð#ÿð##ÿ#ÿð#######ÿÿÿð#######ÿ#
######ÿð#####ÿ##ÿ#ÿ##ÿ##ÿ########ÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿð####ÿ##############################
ÿð#####################################ÿð################################ÿ#ÿ#########
#########ð############?
###ÿ##############################
###
##ð#ÿ####ÿ##ÿÿ
########ÿÿ########ÿ###ÿ######ÿ#ð##ðÿð#
#ÿð#ÿ#####ÿÿÿ####ÿ##ÿ#ð##ðÿð#ÿð####ÿð##ÿð#########ÿð#ÿðÿð#ÿð####ÿ####ÿ######ÿÿ##
######ÿ####ÿ###ÿð#ÿ######ÿ####ÿ#######ÿ####ÿð####ÿðÿ##ÿ#ÿ#ÿð#####ÿ##ÿ####ÿð#ÿð##
#ÿð##ÿ########ÿ#ÿð###ÿð###ÿð######ÿ#ÿð###ÿÿ##ÿð##ÿð#ÿ#####ÿð#ÿðÿð#ÿð##ÿ#ÿð#######
ÿð#########ÿ#######ÿð#####ÿ##ÿ#ÿ##ÿ##ÿ########ÿ#######ÿ###ÿð####ÿ###############
#############ÿð###ÿð#############################
ÿ#ð################################ðððó0ðððð###
###
###ÿð#ð####ÿÿ##ÿÿ
ÿÿ
#####################ÿ######ÿ#ð##ðÿð##ÿÿÿÿ####ÿÿ#ÿ####ÿ##ÿ#ð##ðÿð#ÿð####ÿÿ##ÿð###
######ÿð#ÿÿÿ##ÿð####ÿ####ÿ#######ÿ####ÿð##ÿ####ÿ###ÿÿÿÿ######ÿ####ÿ#######ÿ####ÿ
ð####ÿðÿ##ÿ#ÿ##ÿ####ÿð##ÿ####ÿð#ÿð###ð##ÿ#######ÿÿÿð###ÿð###ÿð######ÿÿÿð###ÿð##
ÿð##ÿð#ÿð####ÿ##ÿÿÿ##ÿð##ÿ#ÿÿ####ÿ##ÿ####ÿ#####ÿð###ÿð##ÿ####ÿð##ÿÿð##ÿ##ÿð###ÿð
##ÿ#######ÿ###ÿð####ÿ#################################ÿð#############################
#######ÿð#########################ÿÿÿð######################ð#########?
###ð#############################
###
#ðÿÿÿ#ÿÿÿÿÿð#ÿÿ
##########ÿÿ########ÿ###ÿ######ÿÿð##ÿÿ
ð###ÿÿð####ÿÿ#ÿð###ÿ##ÿÿð##ÿÿð#ÿð####ÿÿð#ÿð#########ÿð#ÿÿÿ##ÿð####ÿ####ÿ#######ÿ
ð###ÿð##ÿ####ÿ####ÿÿð######ÿ####ÿ#######ÿ####ÿ#####ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿ####ÿð##ÿ####ÿ##ÿð
###ÿð##ÿ#######ÿÿÿ####ÿð###ð######ÿÿÿ####ð##ÿð##ÿð#ÿð####ÿ##ÿÿÿ##ÿð##ÿ##ÿ###ÿÿ
##ÿ####ÿ#####ÿð###ÿð##ÿ####ÿð##ÿÿð##ÿ##ÿð###ÿð##ÿ#######ÿ###ÿð####ÿ#############
##############ÿð###ÿð#########################ÿ
ðÿ#########################ð##ðððð30ðððð###
######ð###

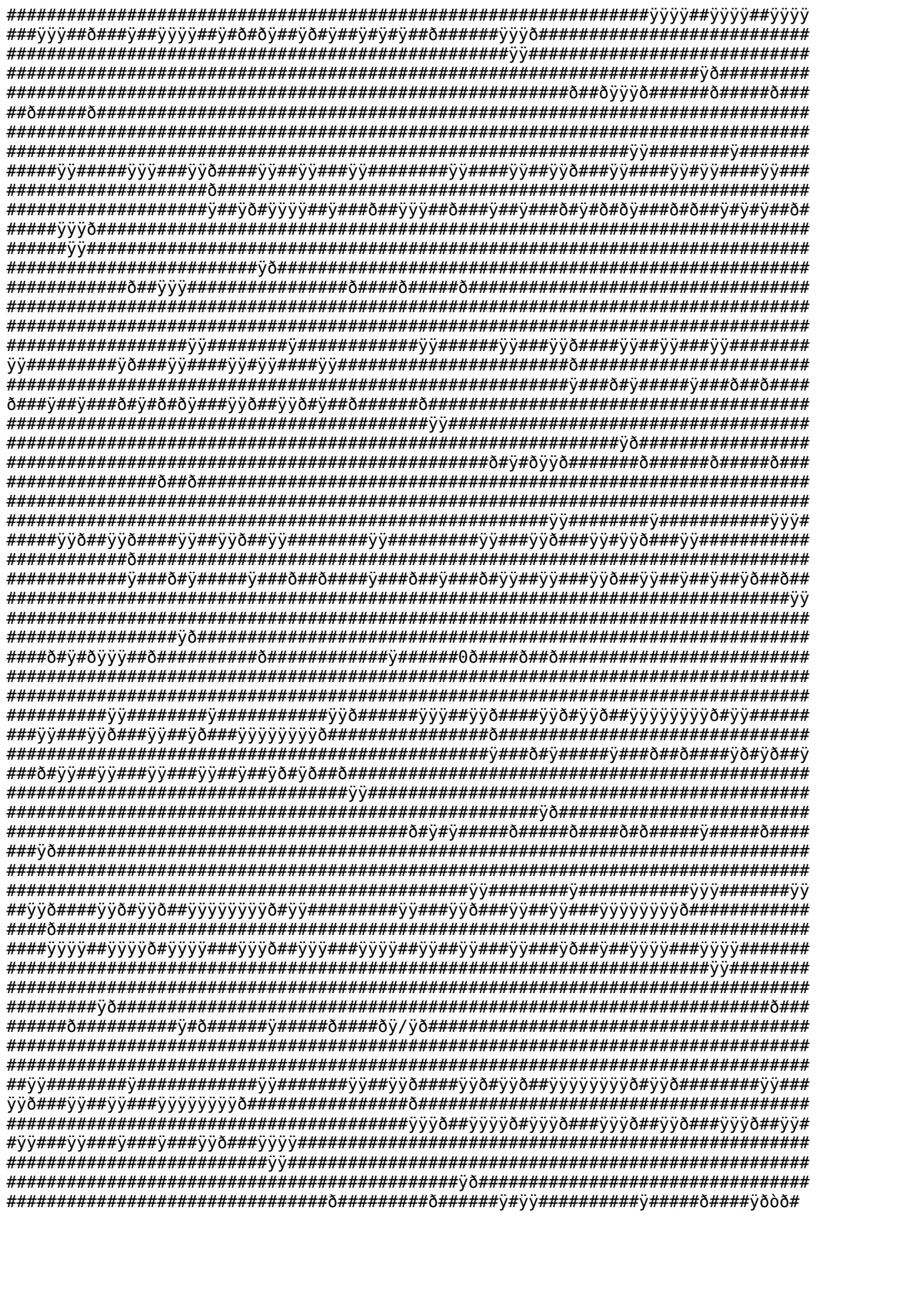


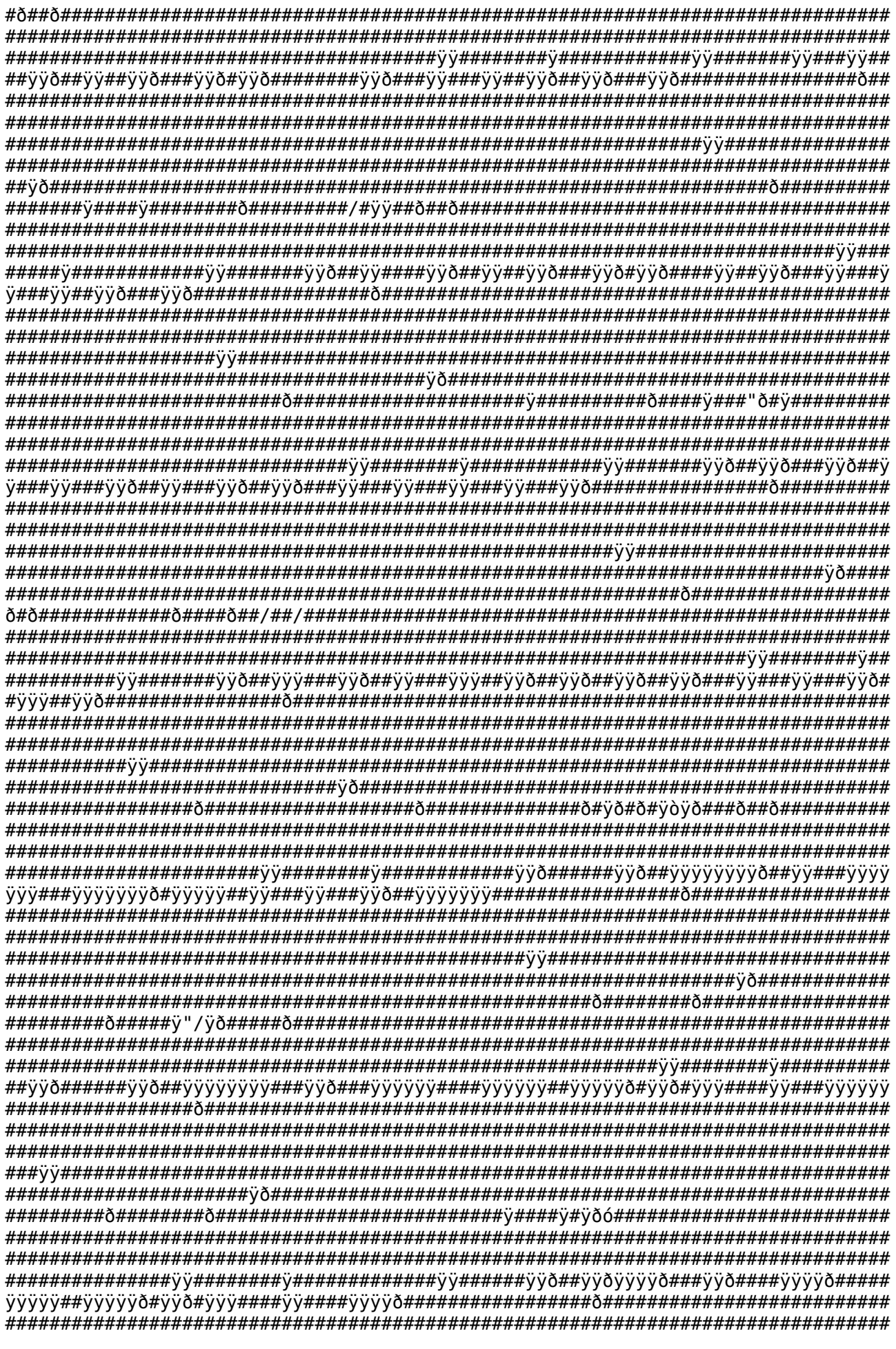


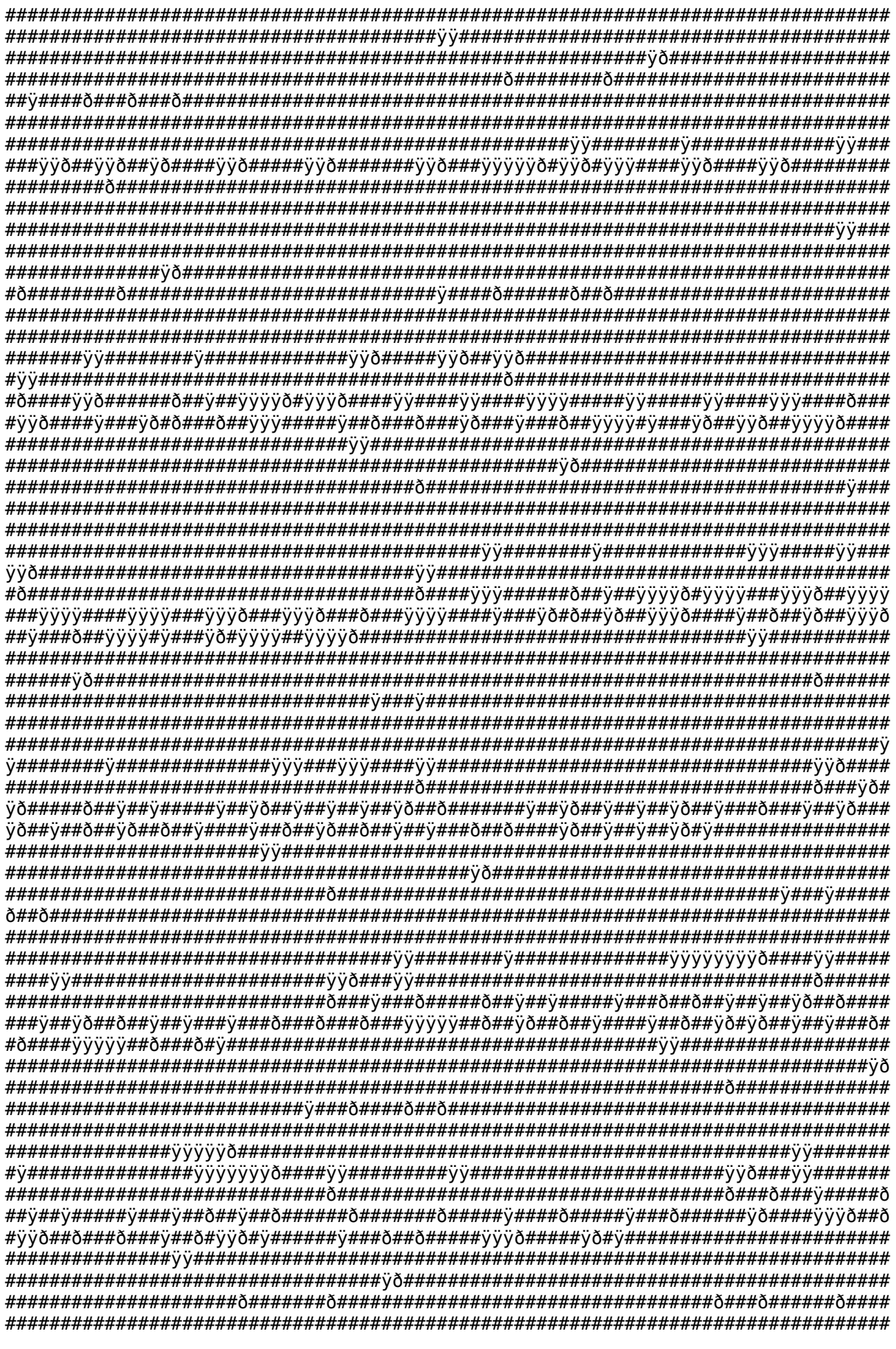


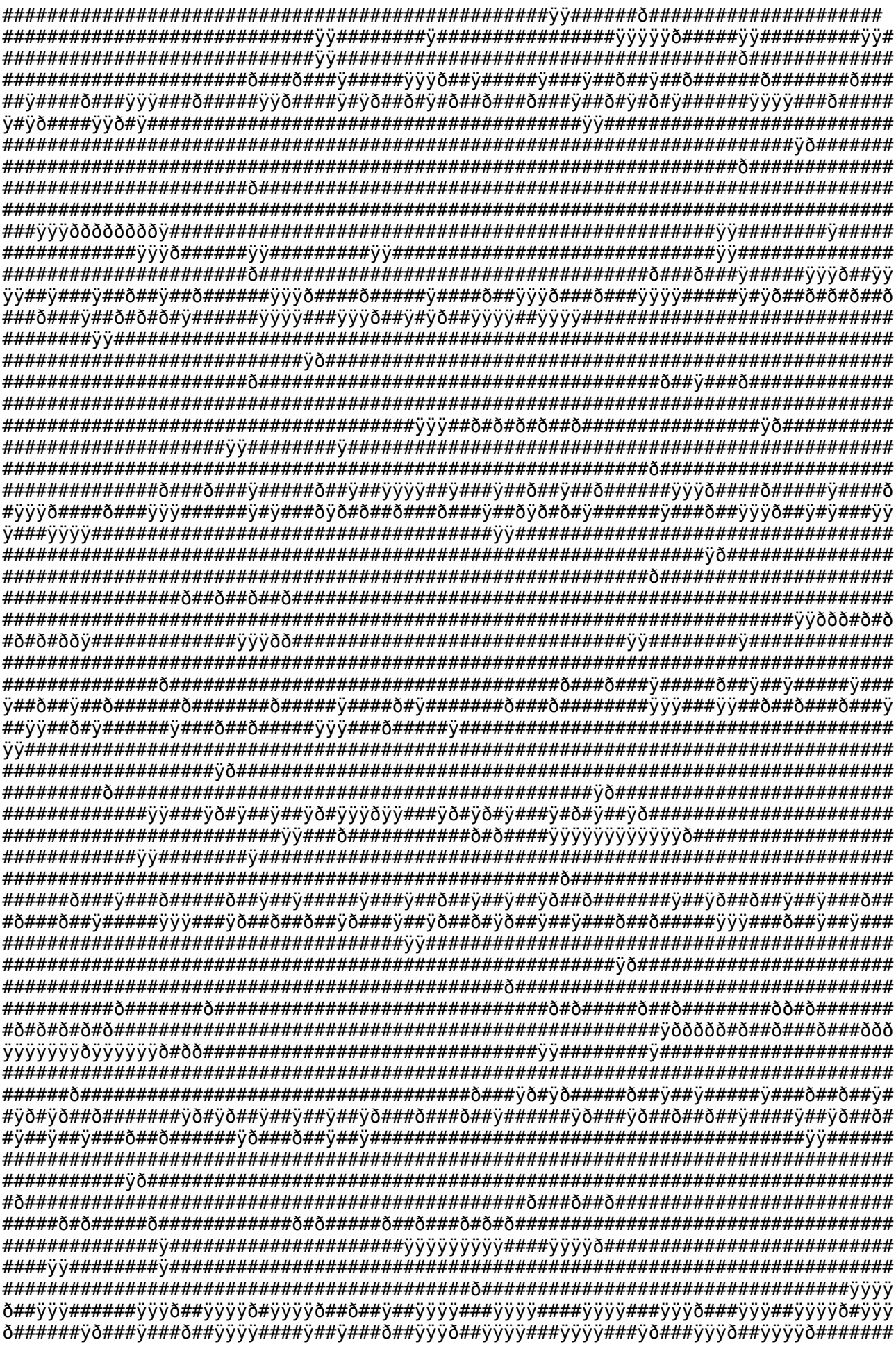


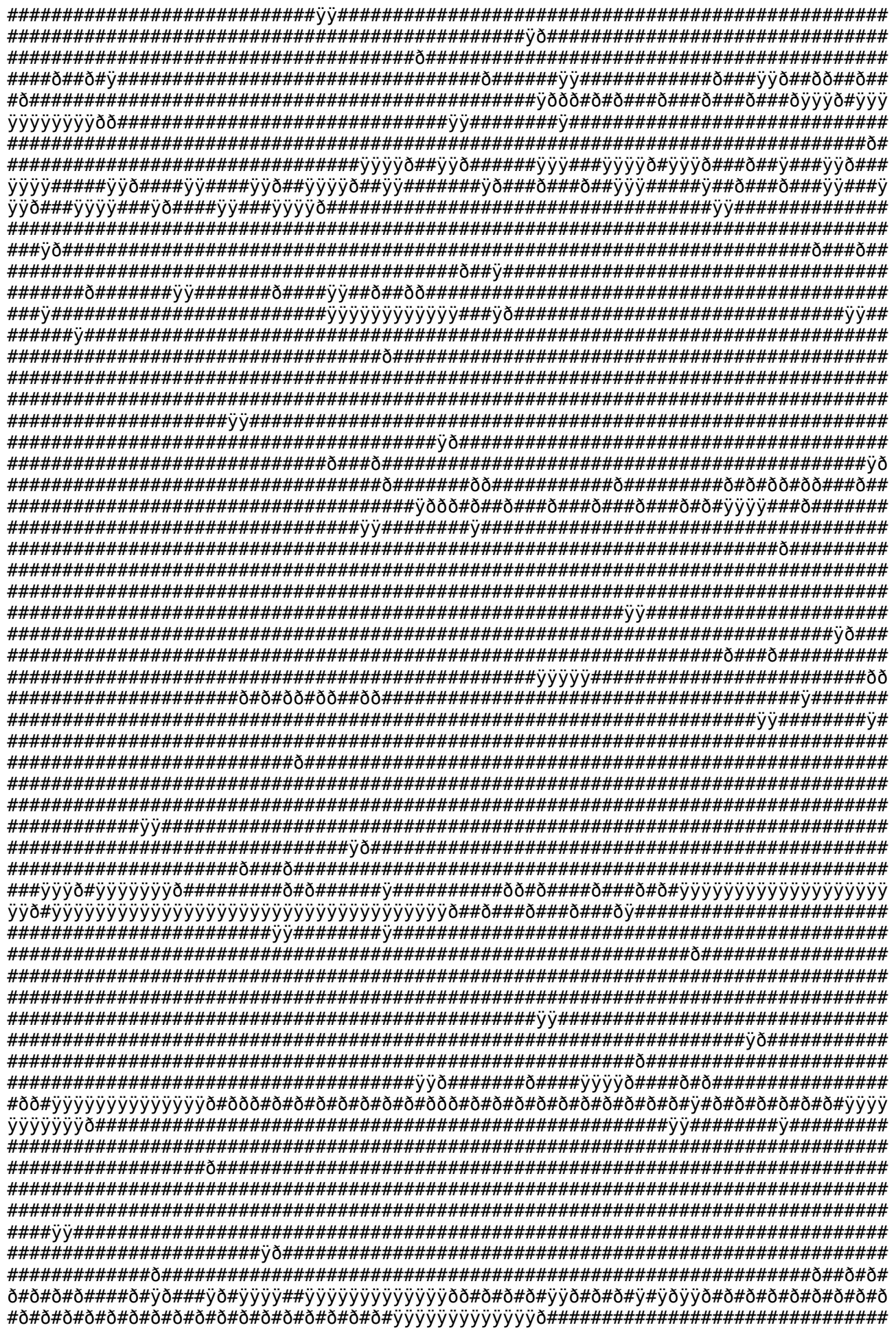


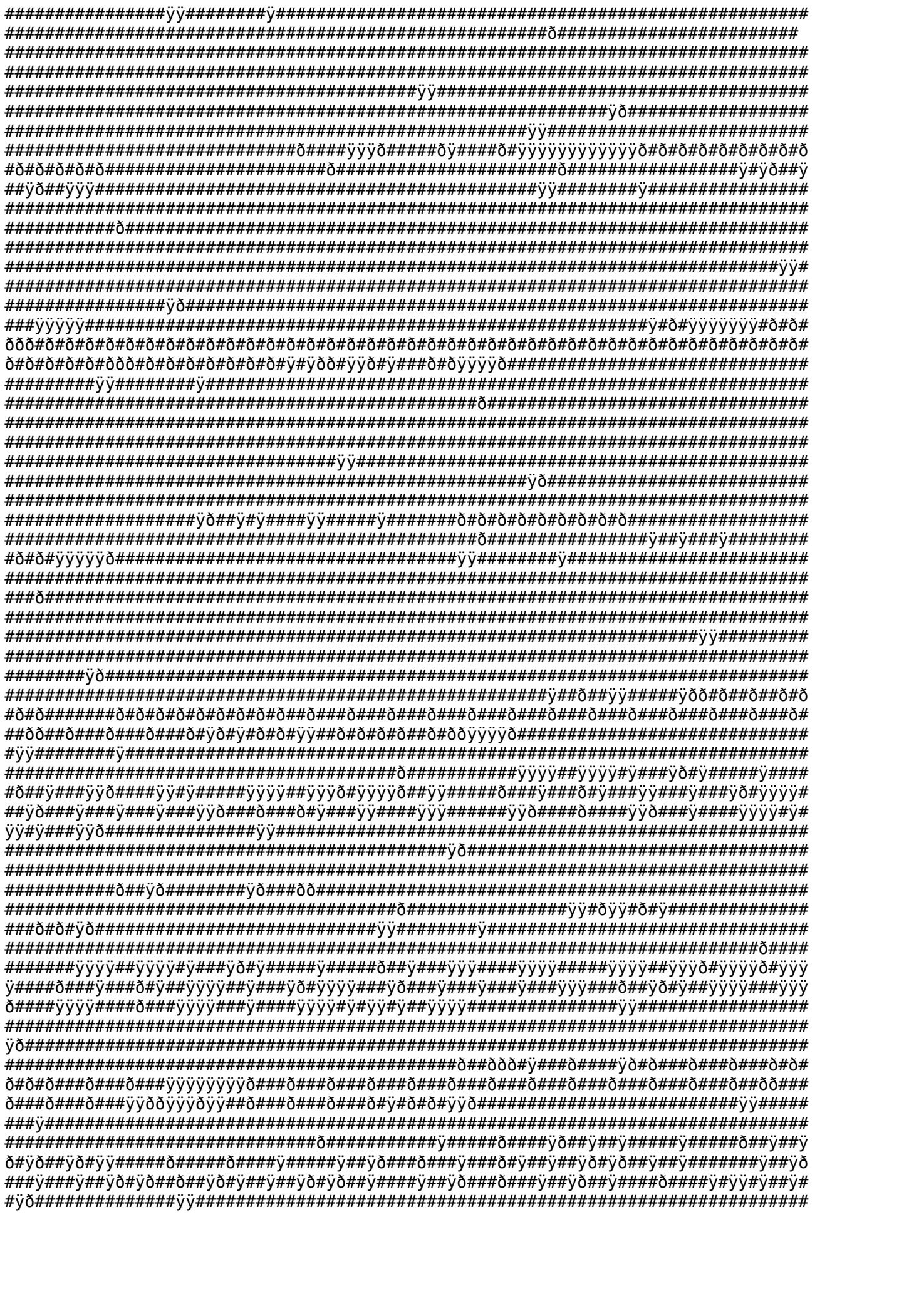


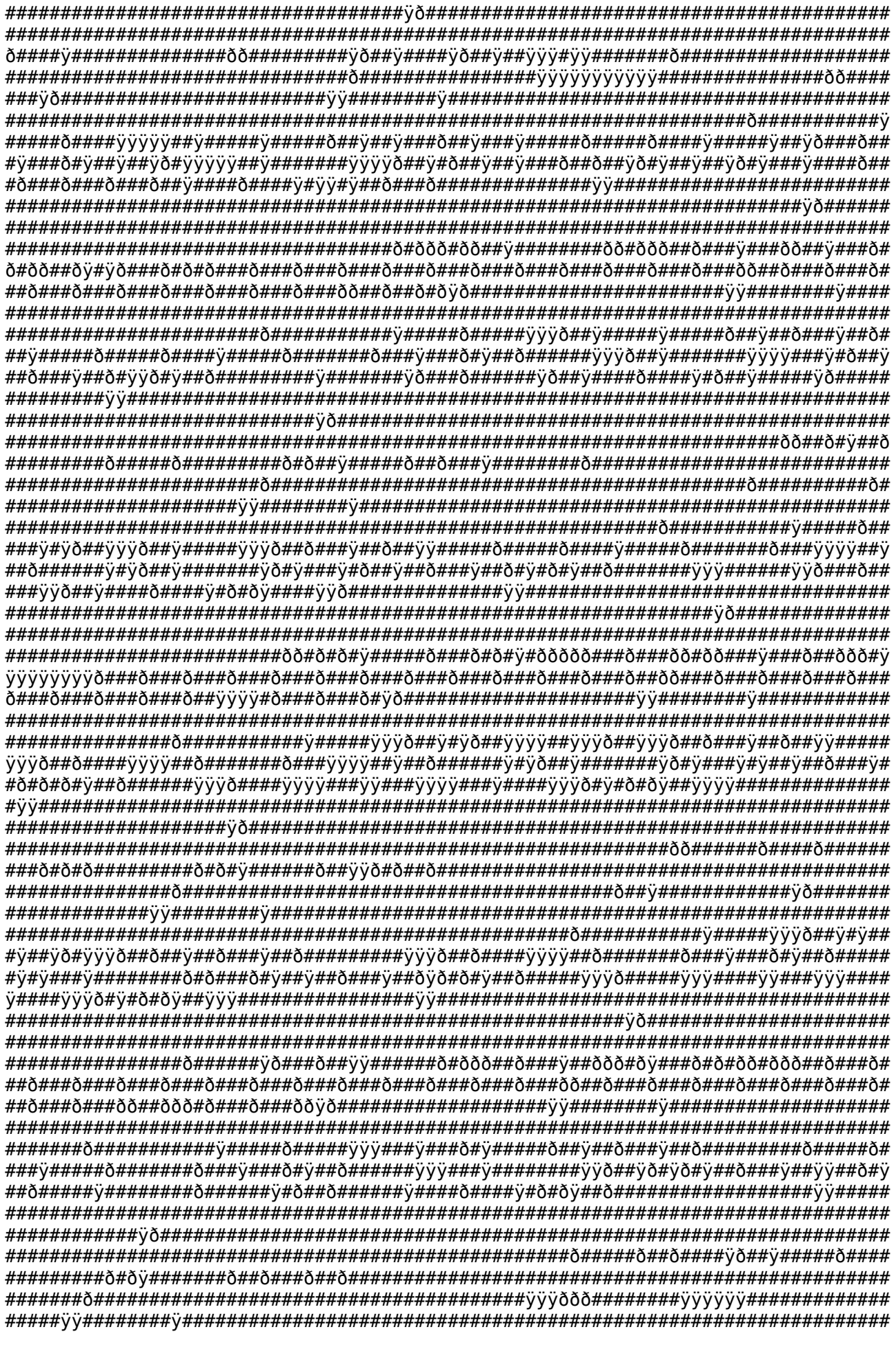


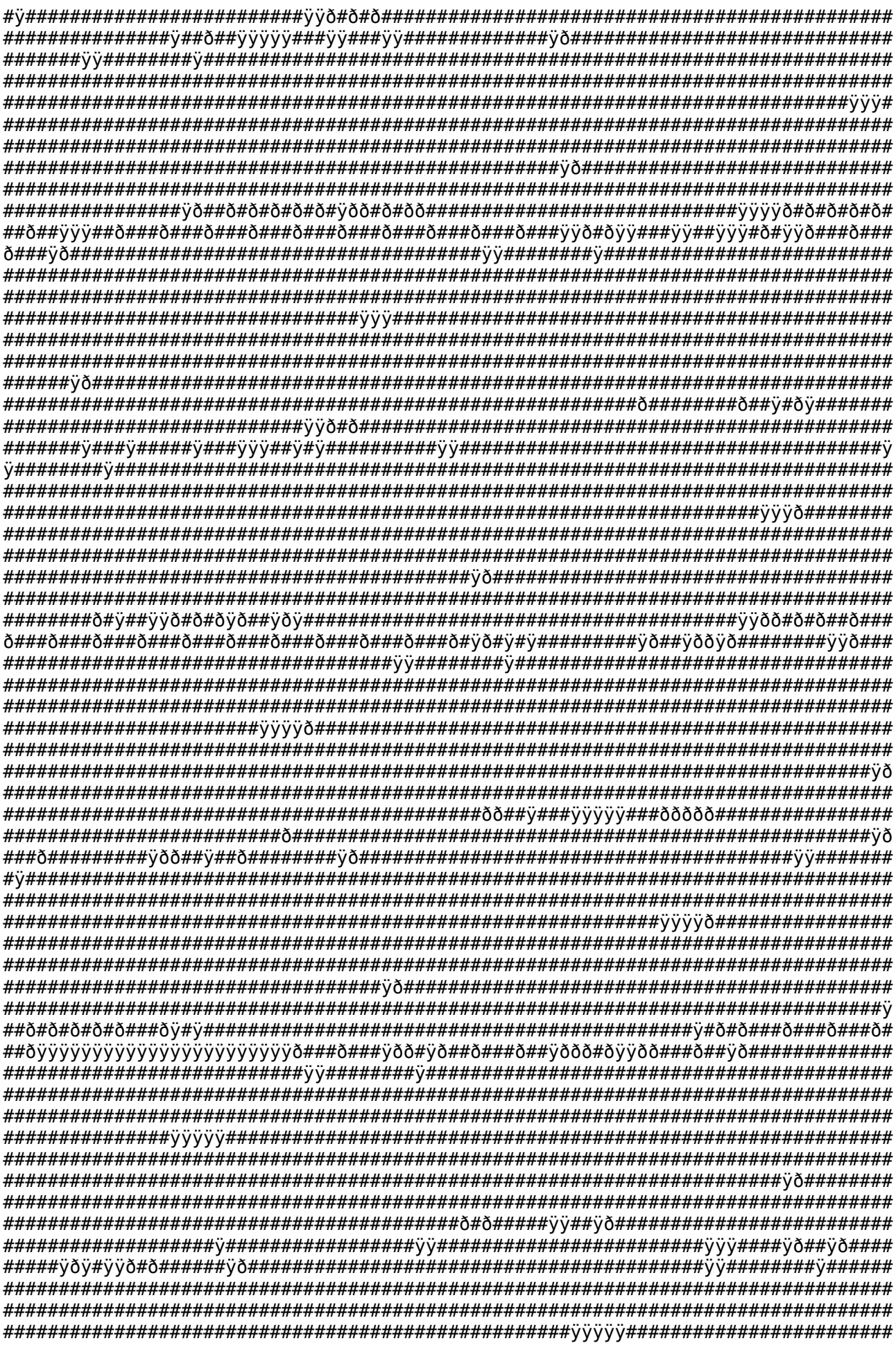


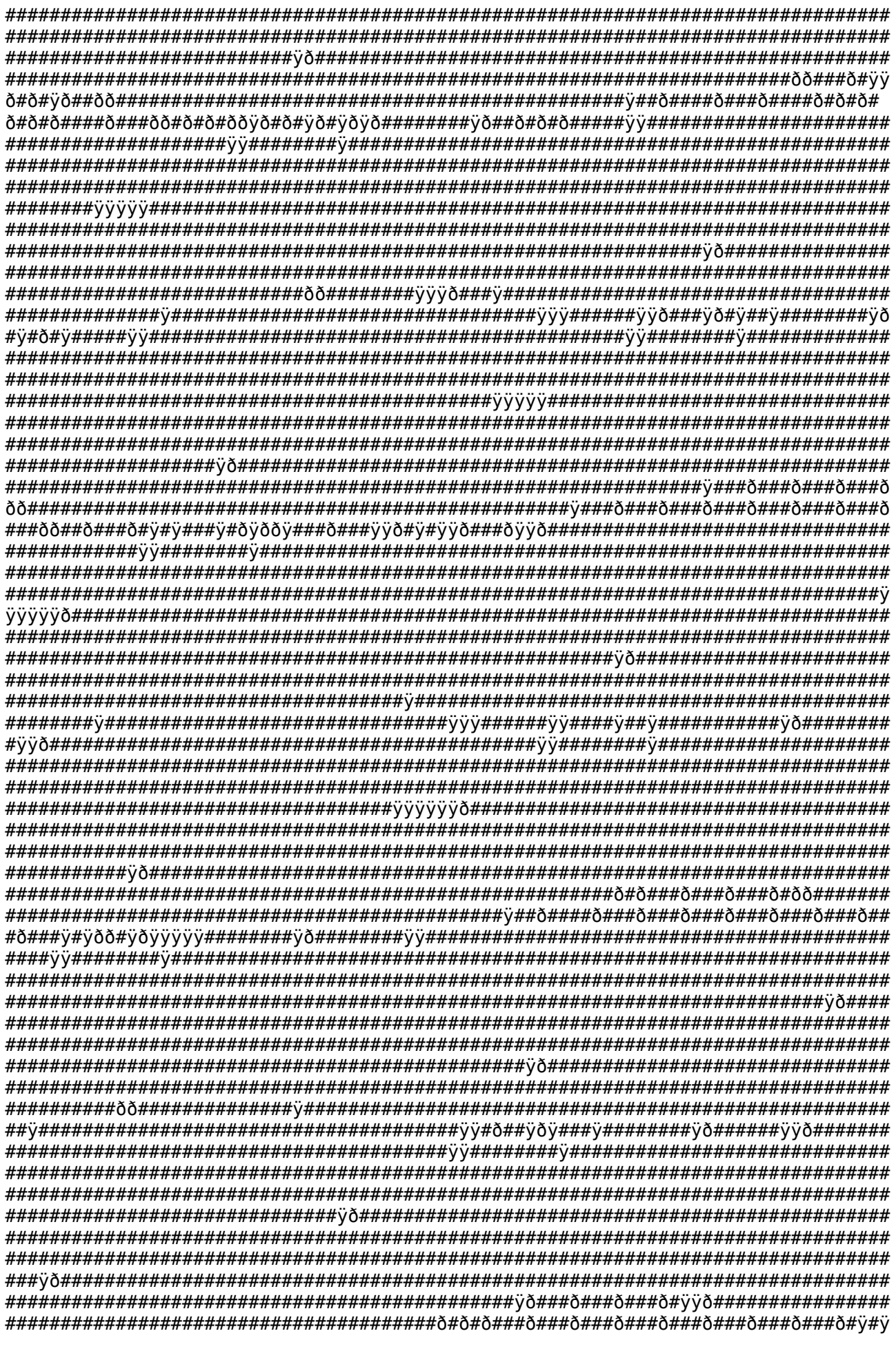




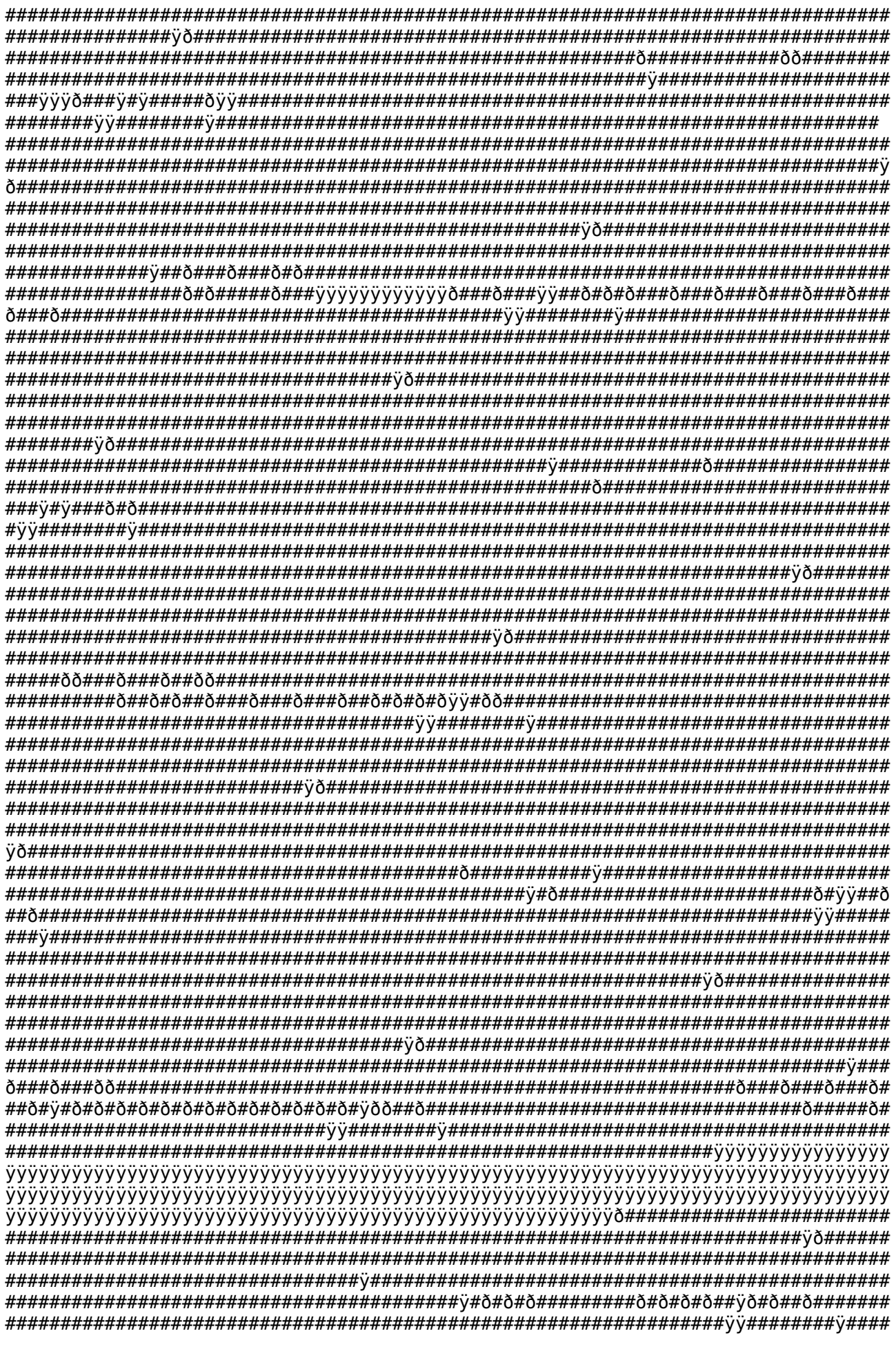


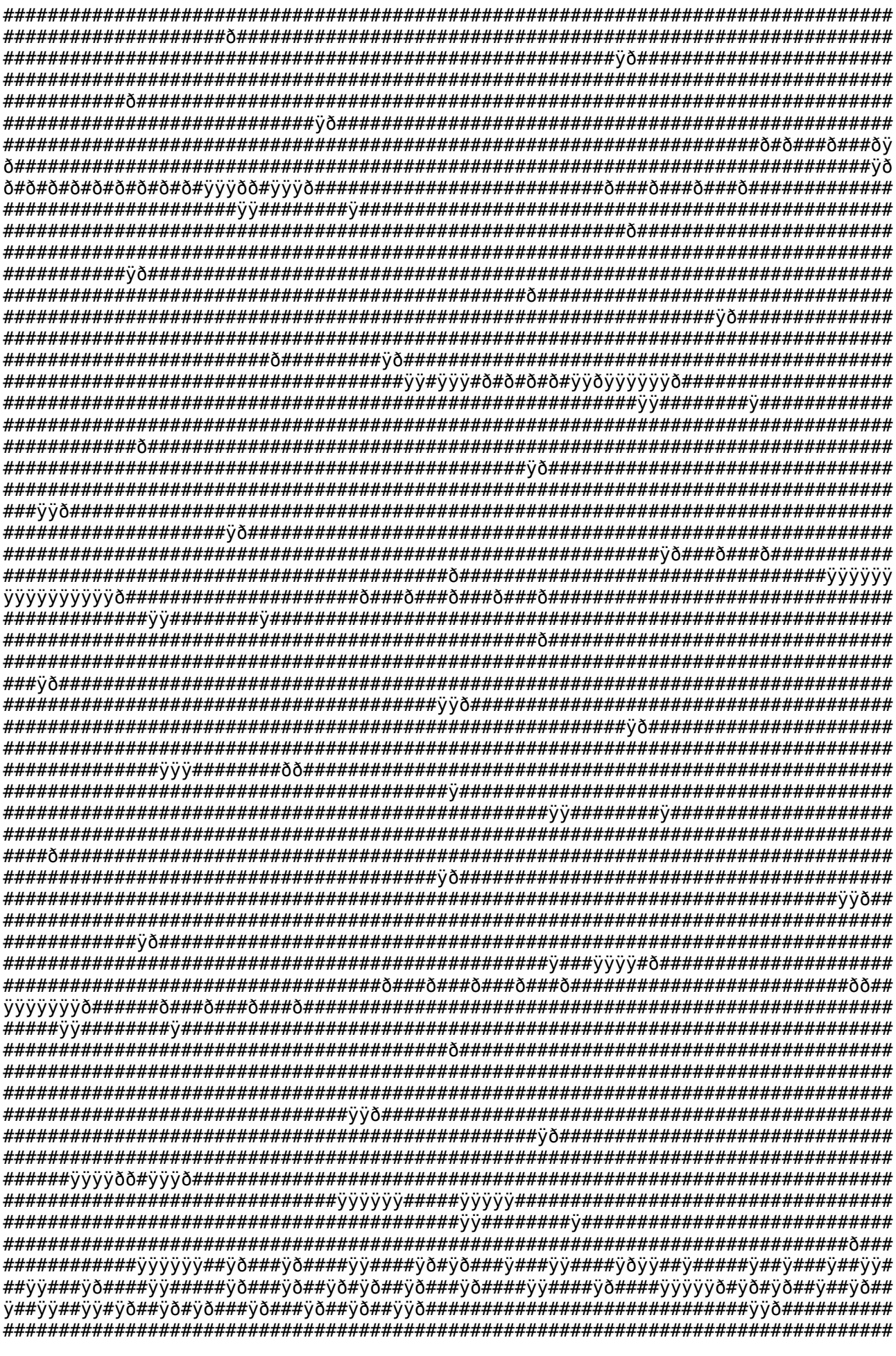


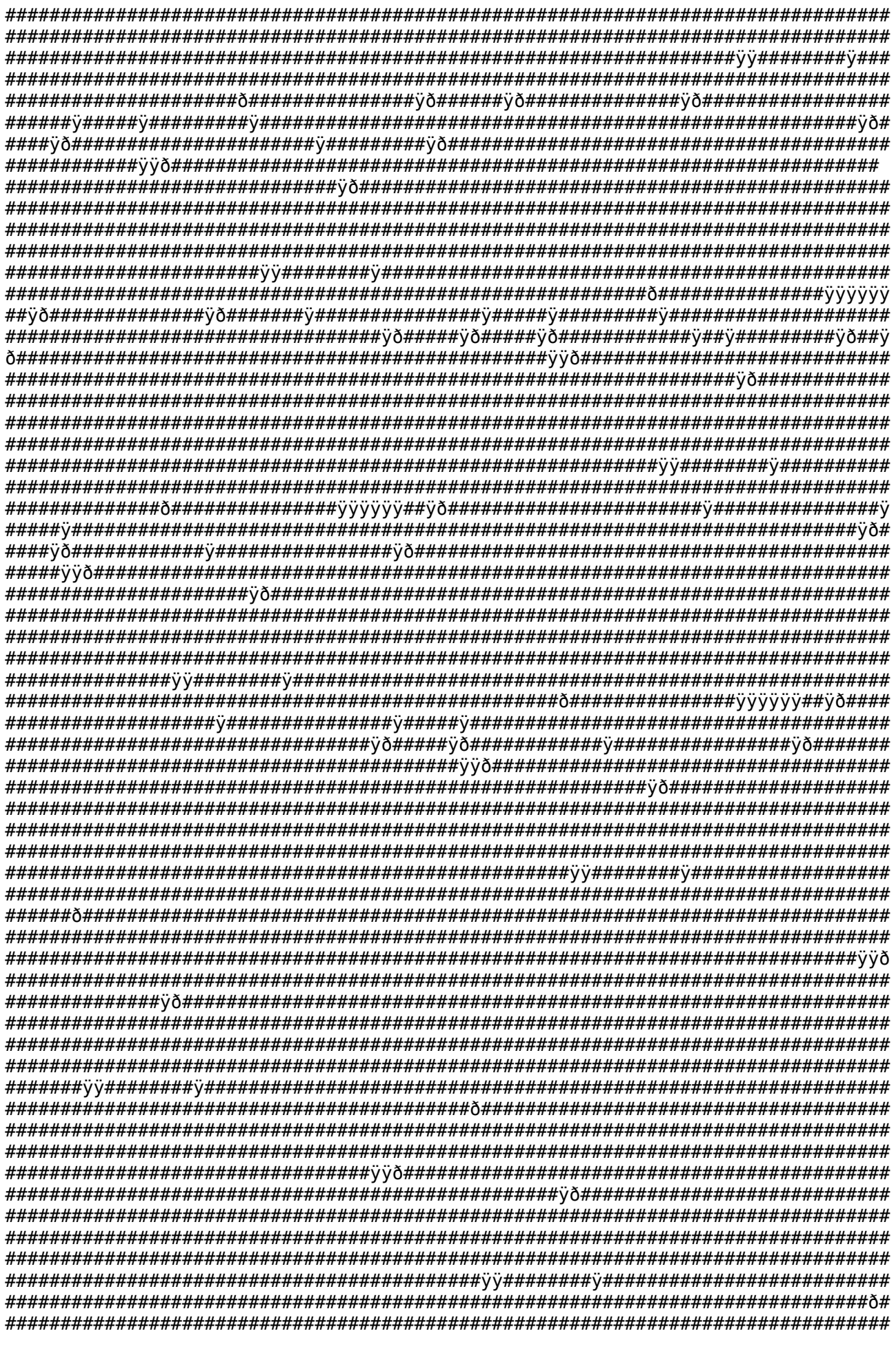


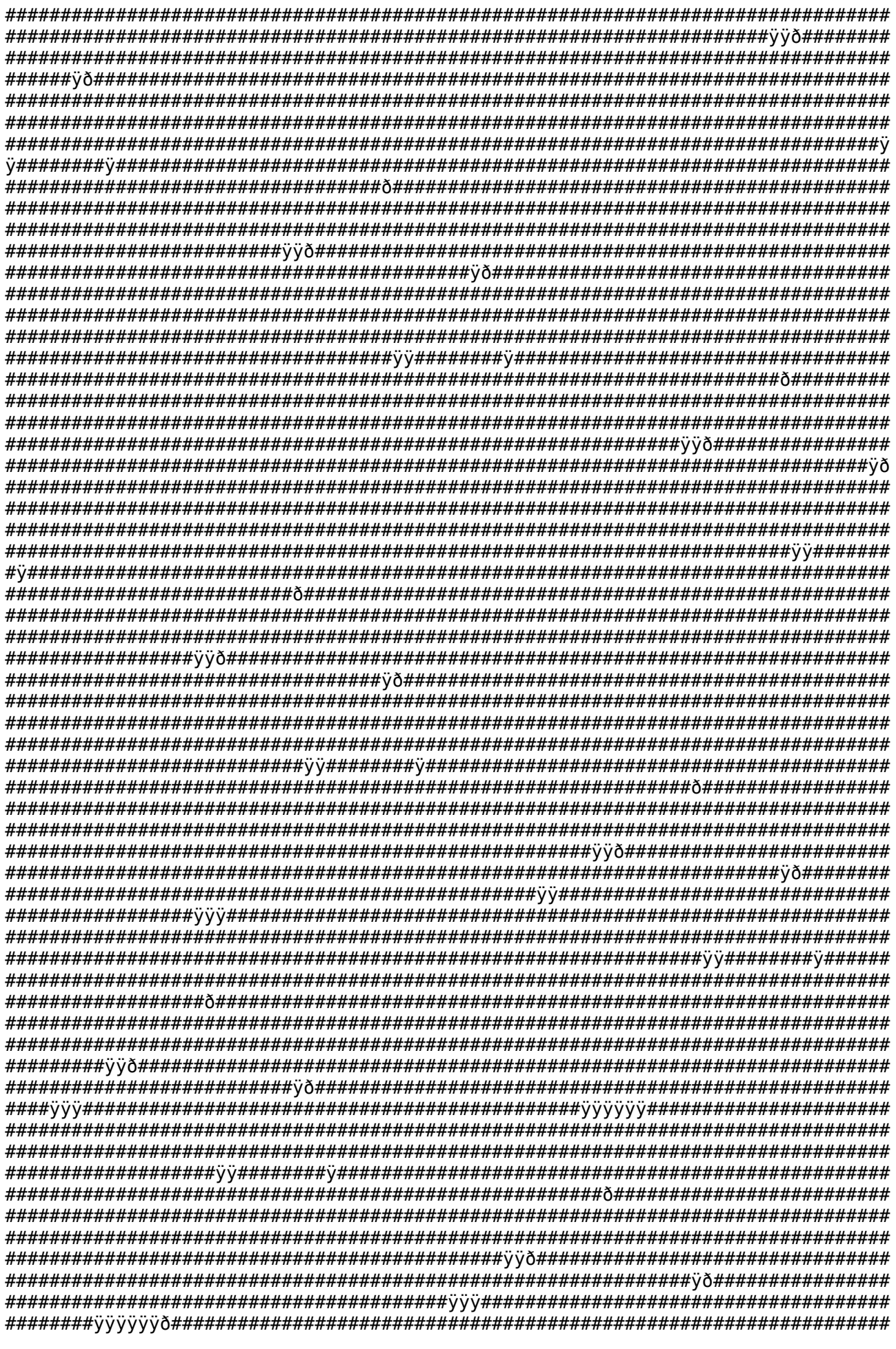


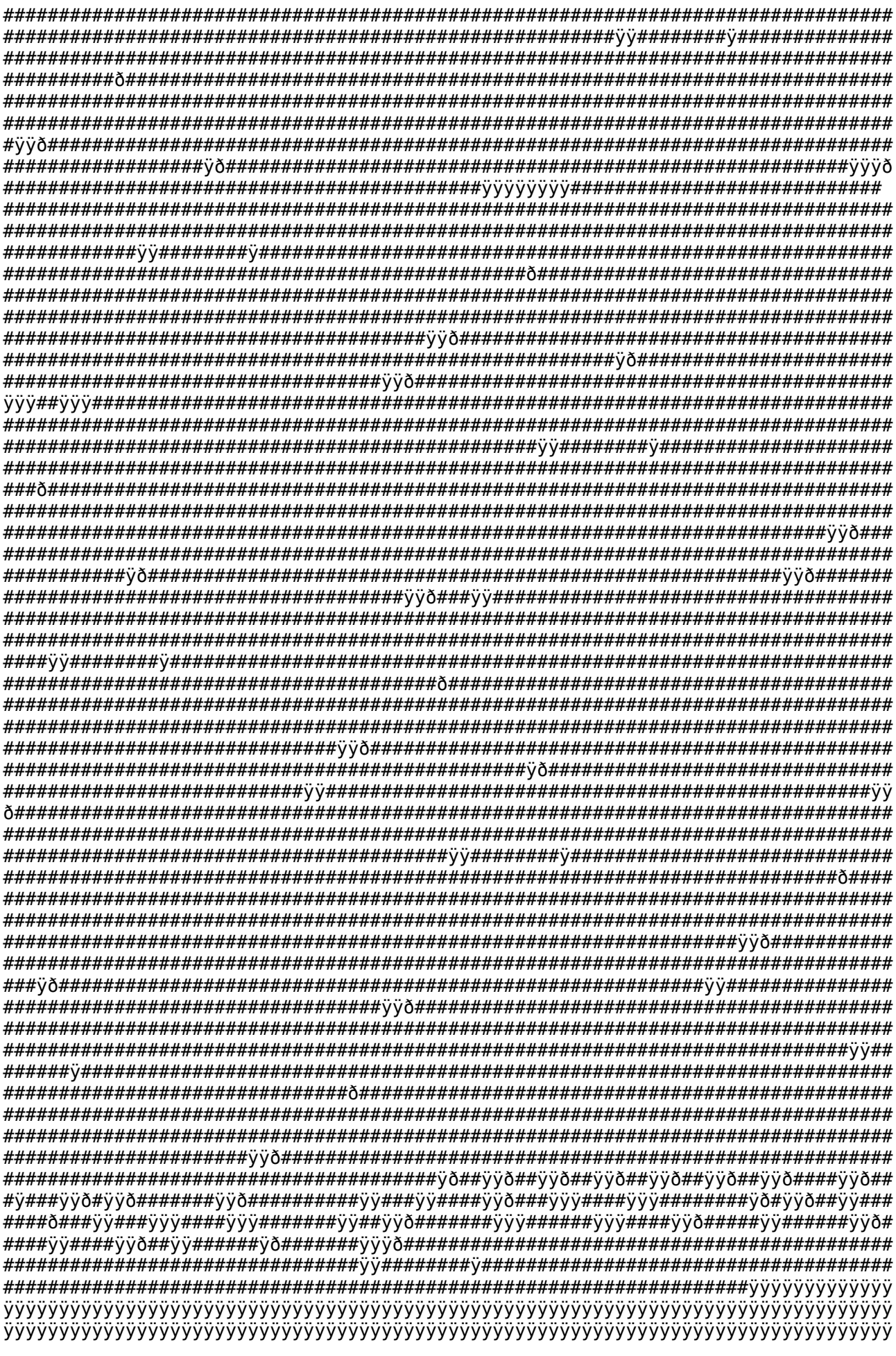
ð##ÿ#ðôð#ð#ð###ð##ÿð###ÿÿÿÿ###ÿÿ##
######ÿ###
##
##
###ÿð#############
##
##
###ÿð#####################################
##
################ðð###ð###
###################################ÿÿ#ÿ##ÿ#ð#ÿÿ########ÿðÿÿÿÿÿð################
###################################ÿÿ########ÿ#####################################
##
##
######################ÿð##
##
##
###ÿð###
##
###ð##ð###ð###ð###ÿ#########################
###################################ð##ð####ð###ð###ð###ð###ð###ð###ð###ÿ#ÿÿð#ÿð###
##########ðÿÿÿÿð###ÿÿ########ÿ#
##
##
##
###ÿð###################
##
##
###################################ÿð###
##
###ð#####
########ðð###ð#########
##########################ÿÿ#ÿ##ÿÿð########ÿÿÿÿÿÿ###
##########################ÿÿ########ÿ###
##
##
##############ÿð###
##
##
###ÿð###########
##
################################ÿ#ð###ð###ð###
################################ð#ð#ð###ð###ð###ð###ð###ð###ð###ð#ÿ#ÿÿ##ÿÿÿÿð#ð###ÿÿÿ
ÿÿ###ÿÿ########ÿ#########
##
##
###ÿð#################
##
##
###ÿ#############ð
ð###ÿ#############
##################ÿ#ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿð###
##################ÿÿ########ÿ###
##
##
######ÿð###
##
###ÿð#################
##
#######################ð###ð###ð###ð#ÿ###
#######################ÿ##ð####ð###ð###ð###ð###ð###ð#ð#ÿÿÿÿ###ð#ÿÿÿÿÿÿÿ###########
###ÿÿ########ÿ#####################
##
##
###ÿð###
##

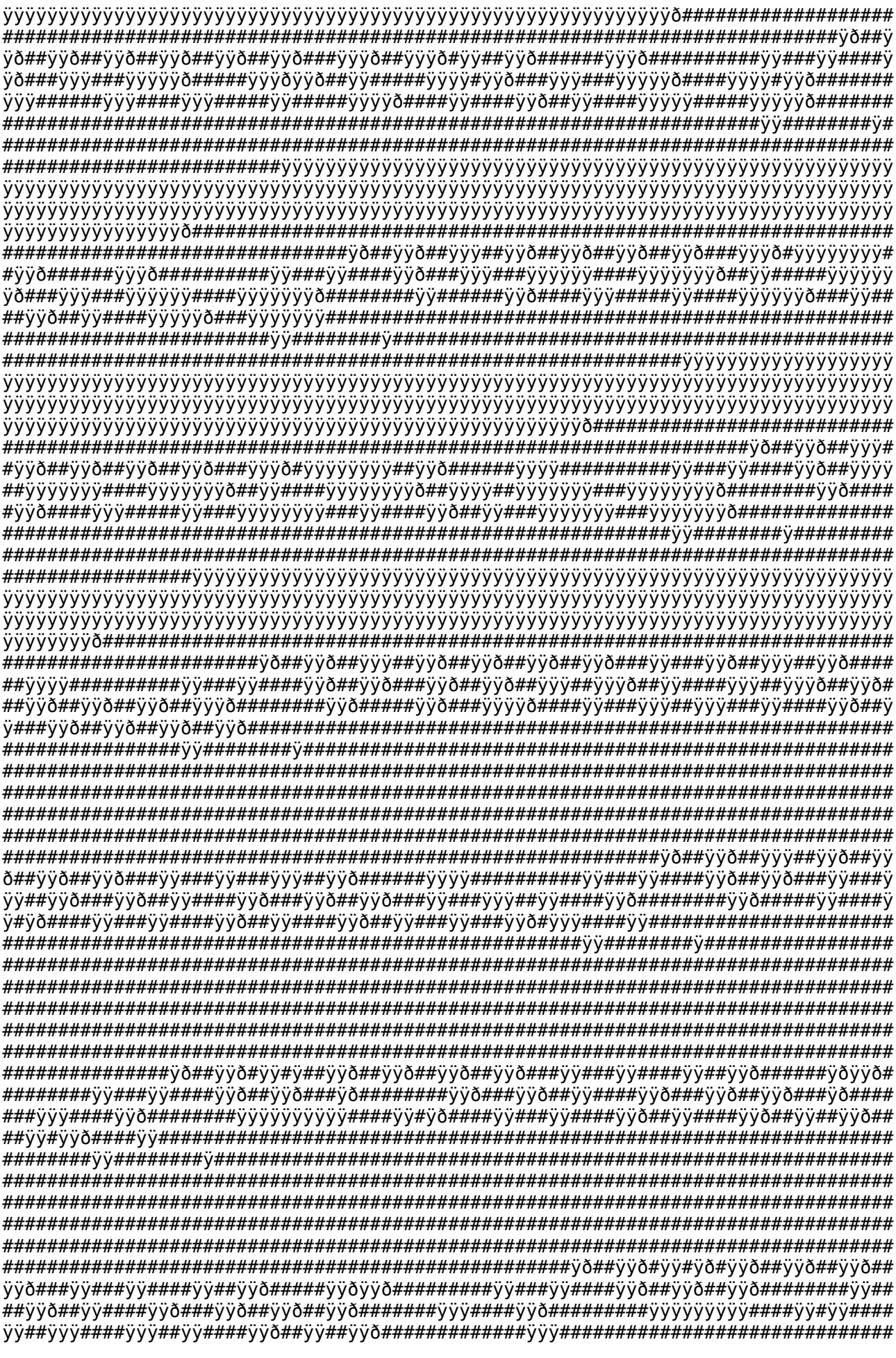


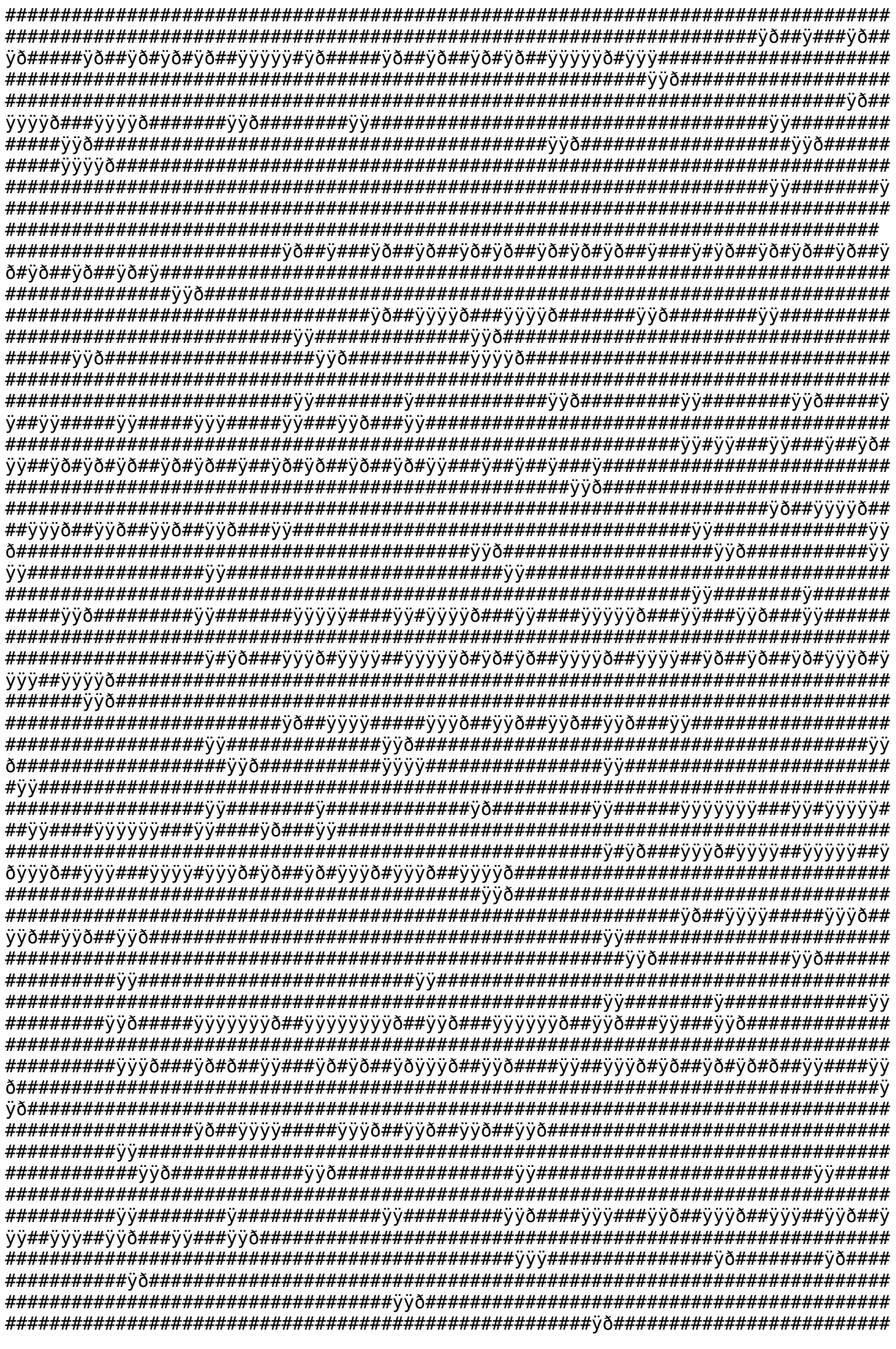


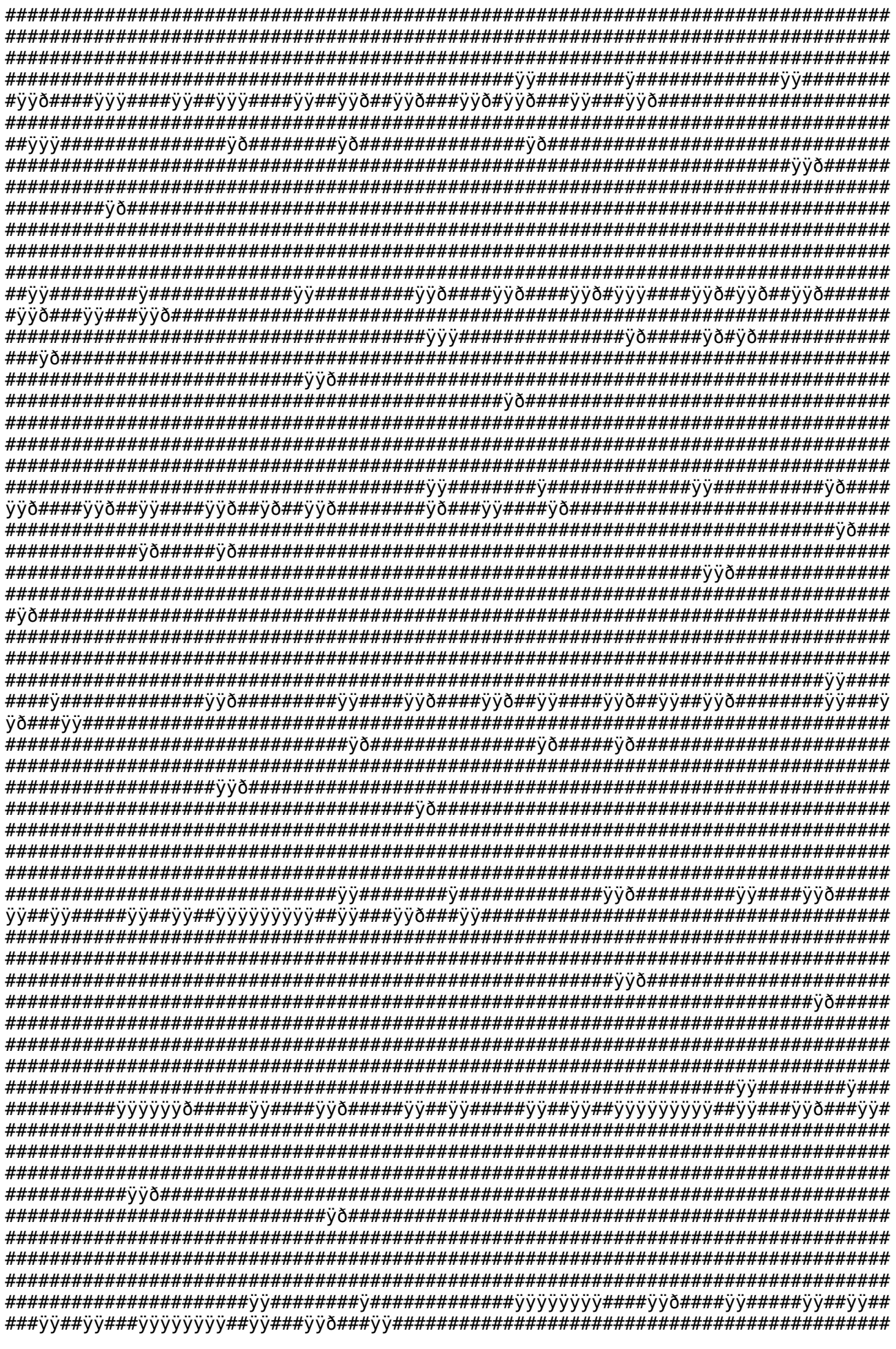


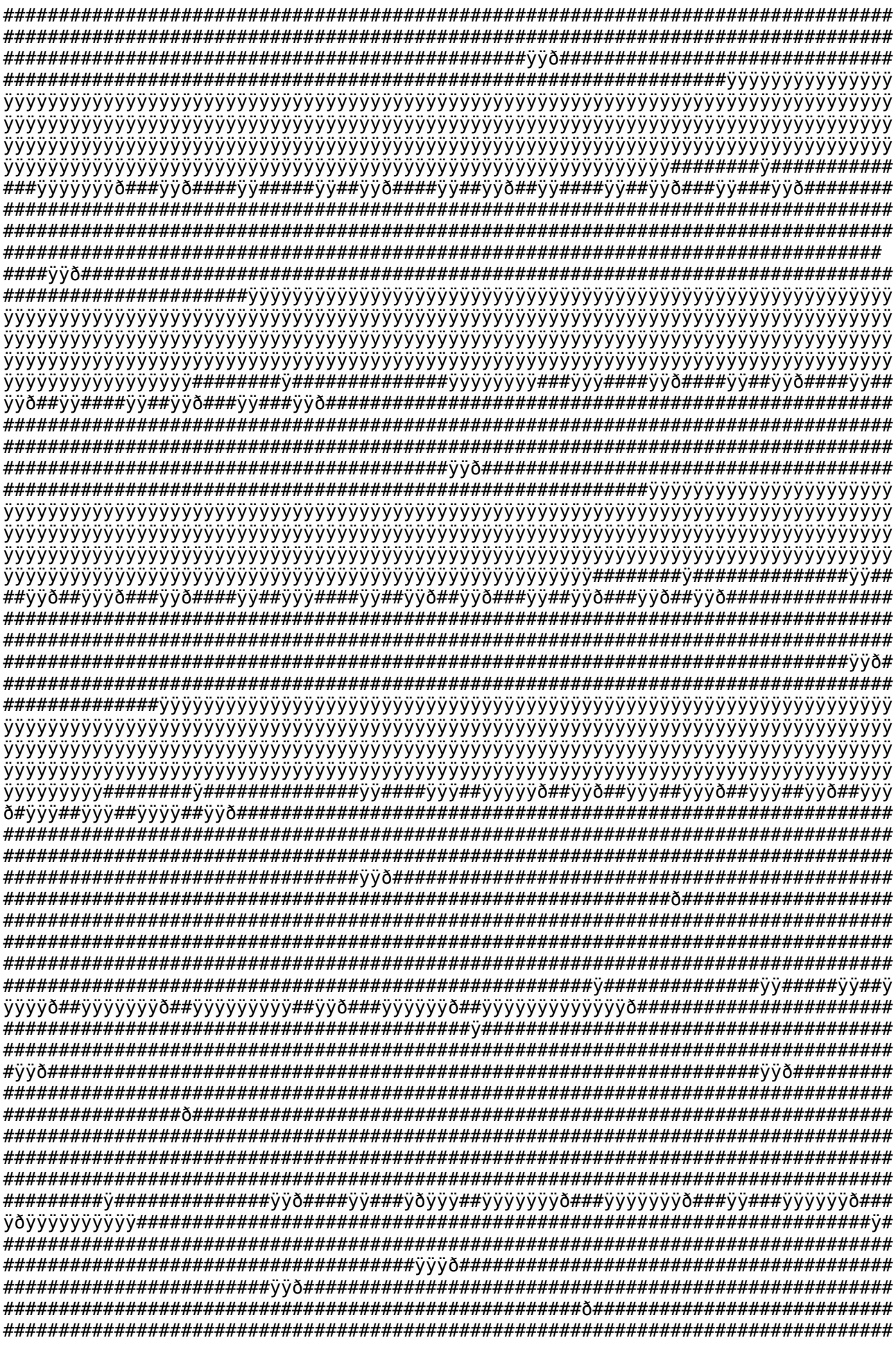


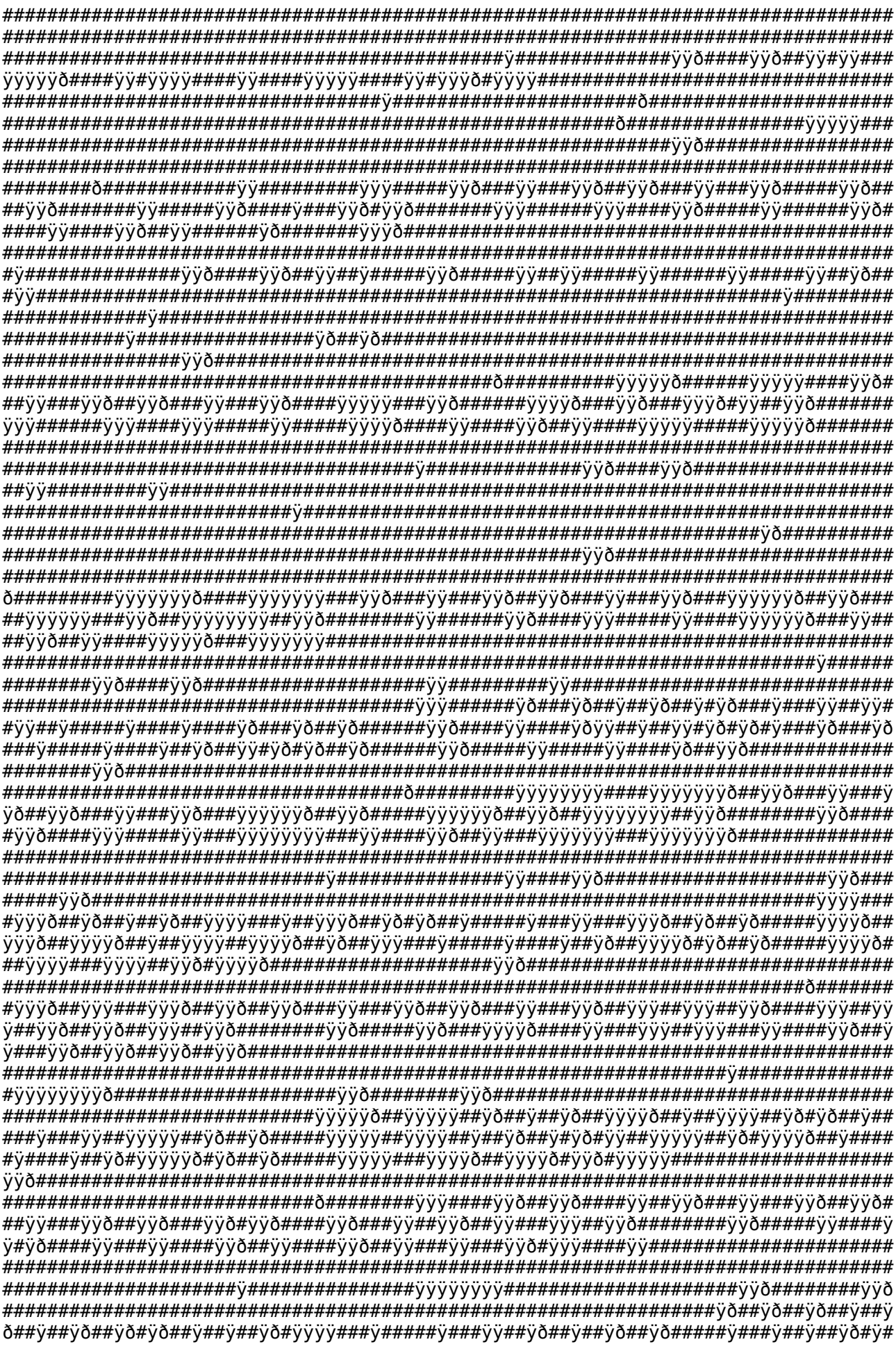


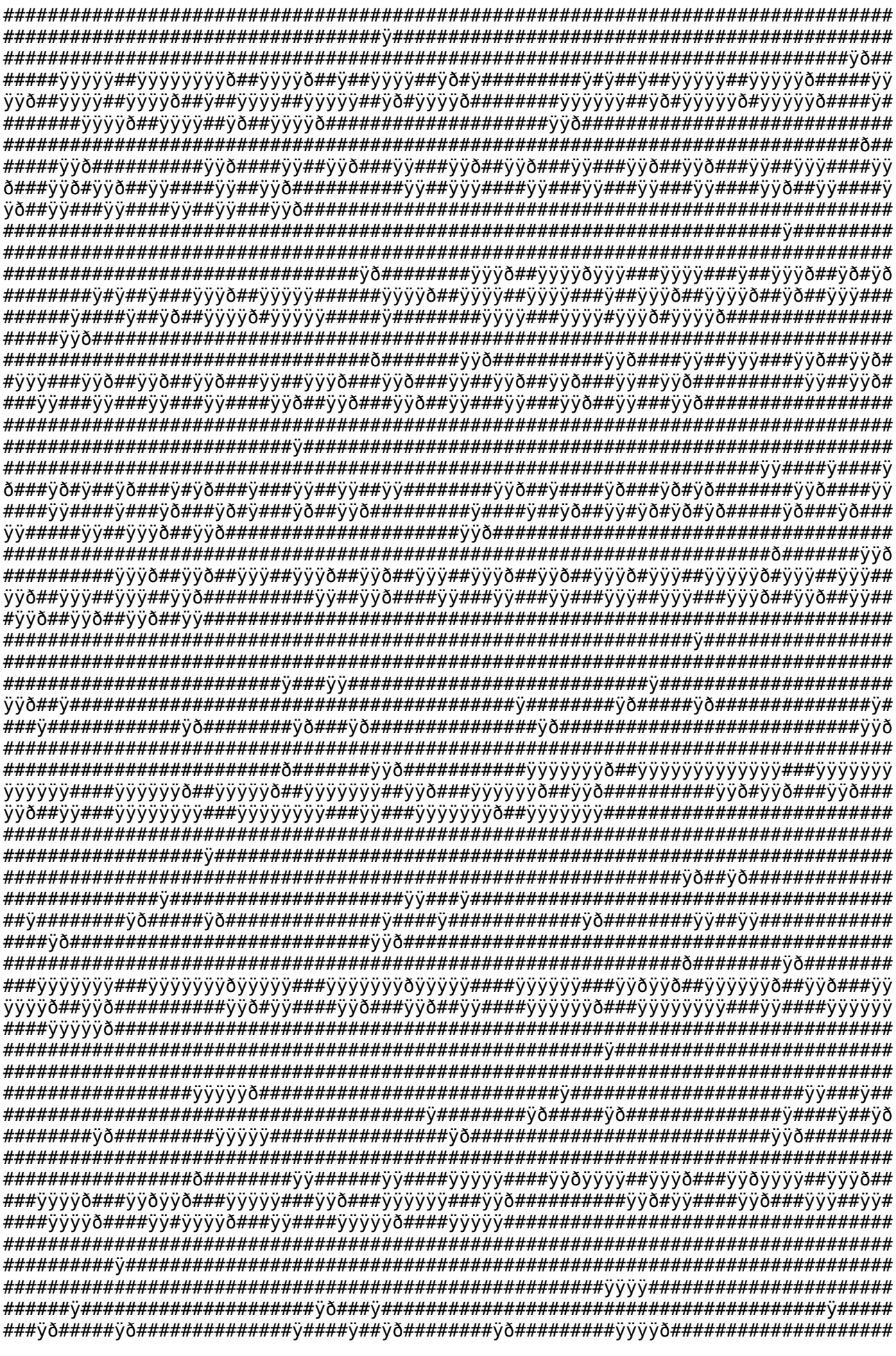


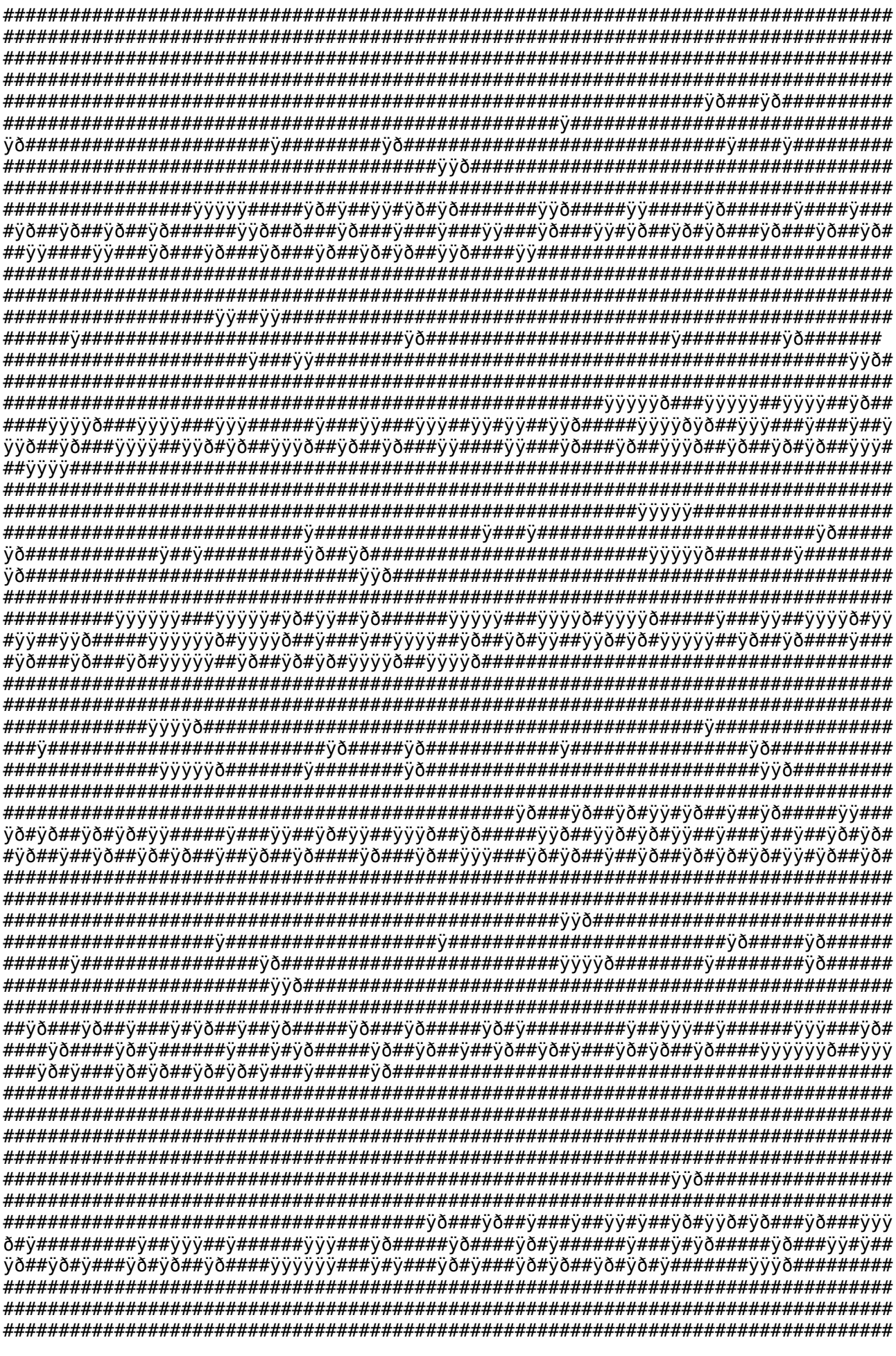


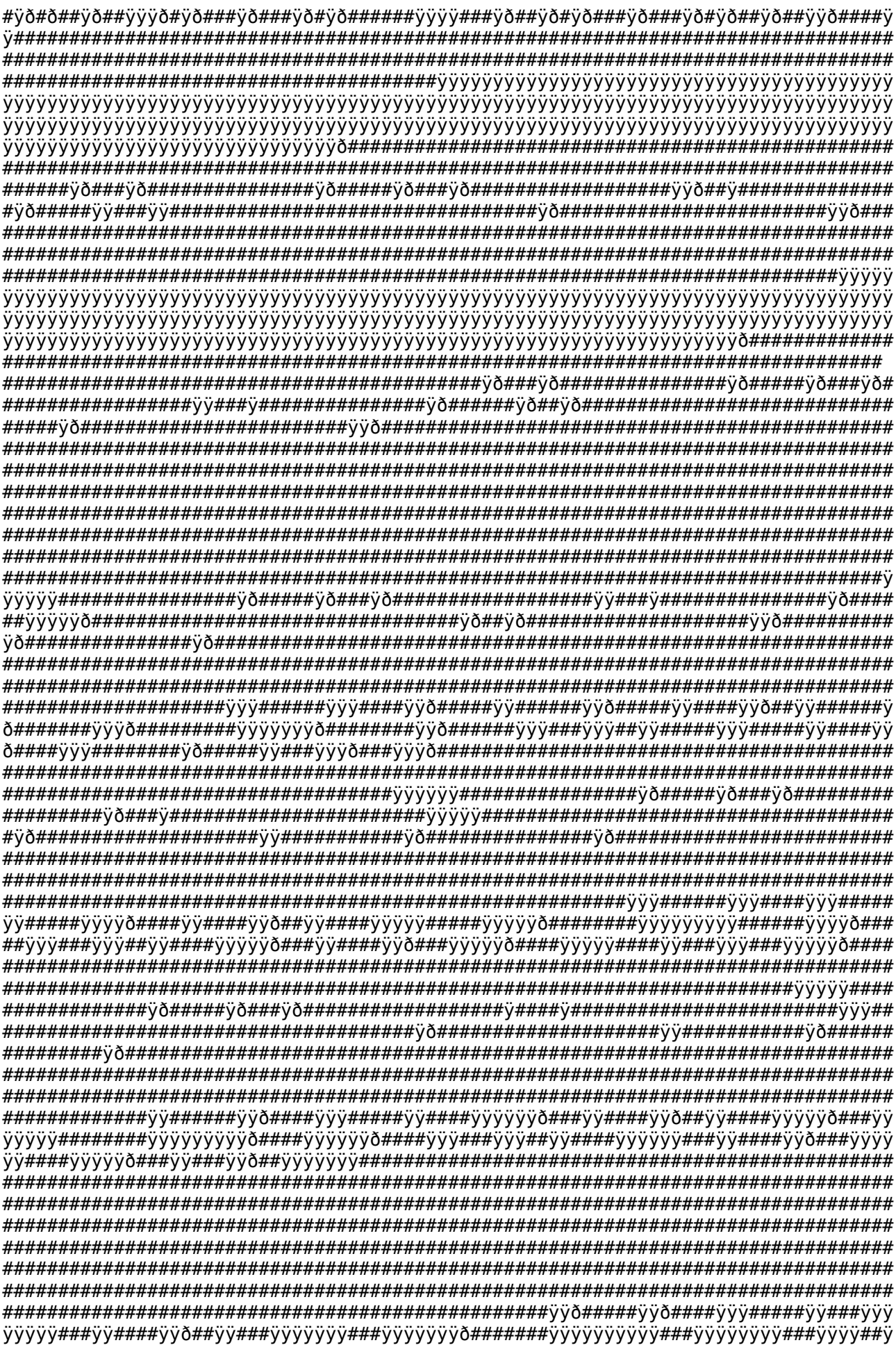




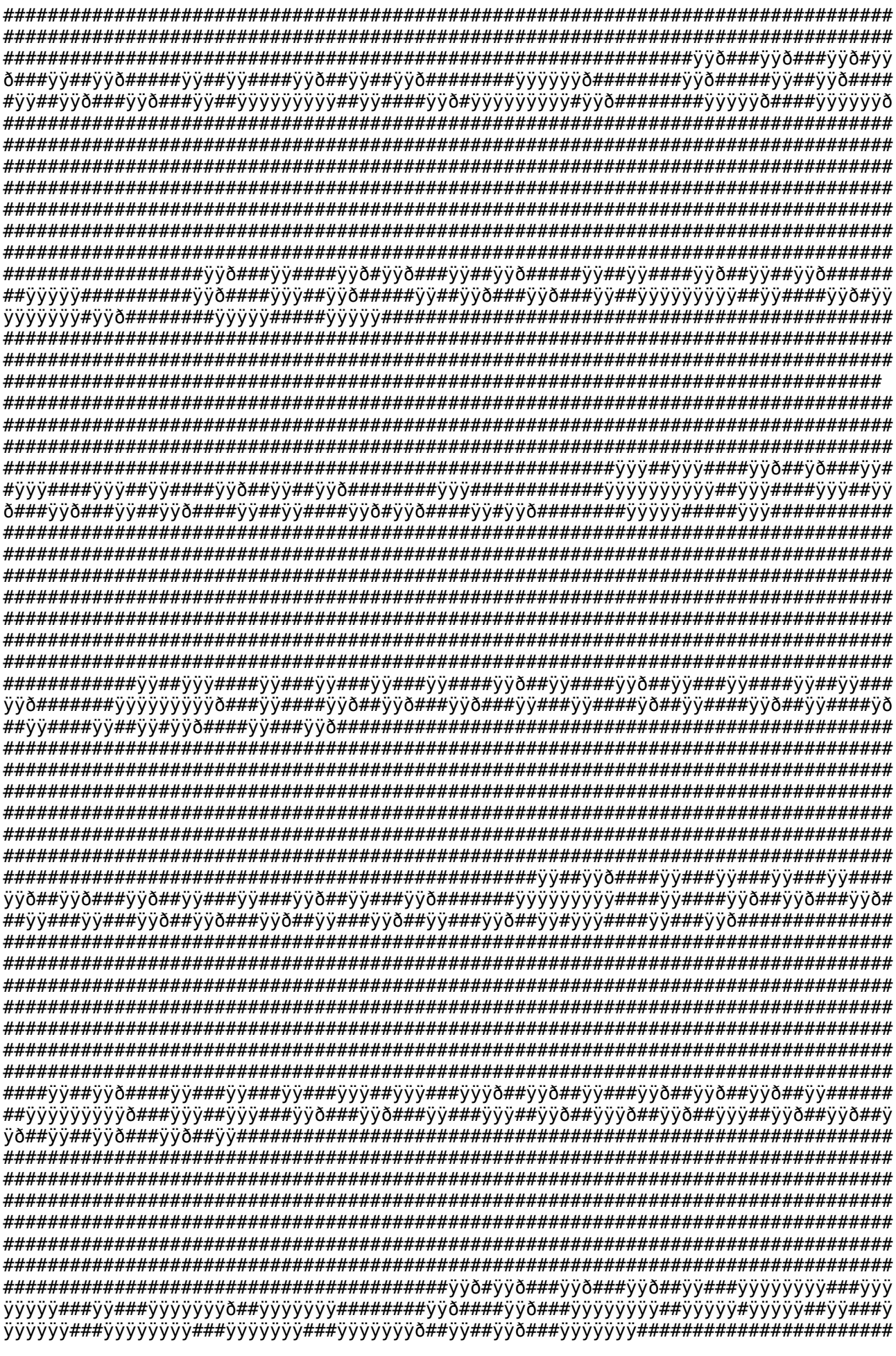


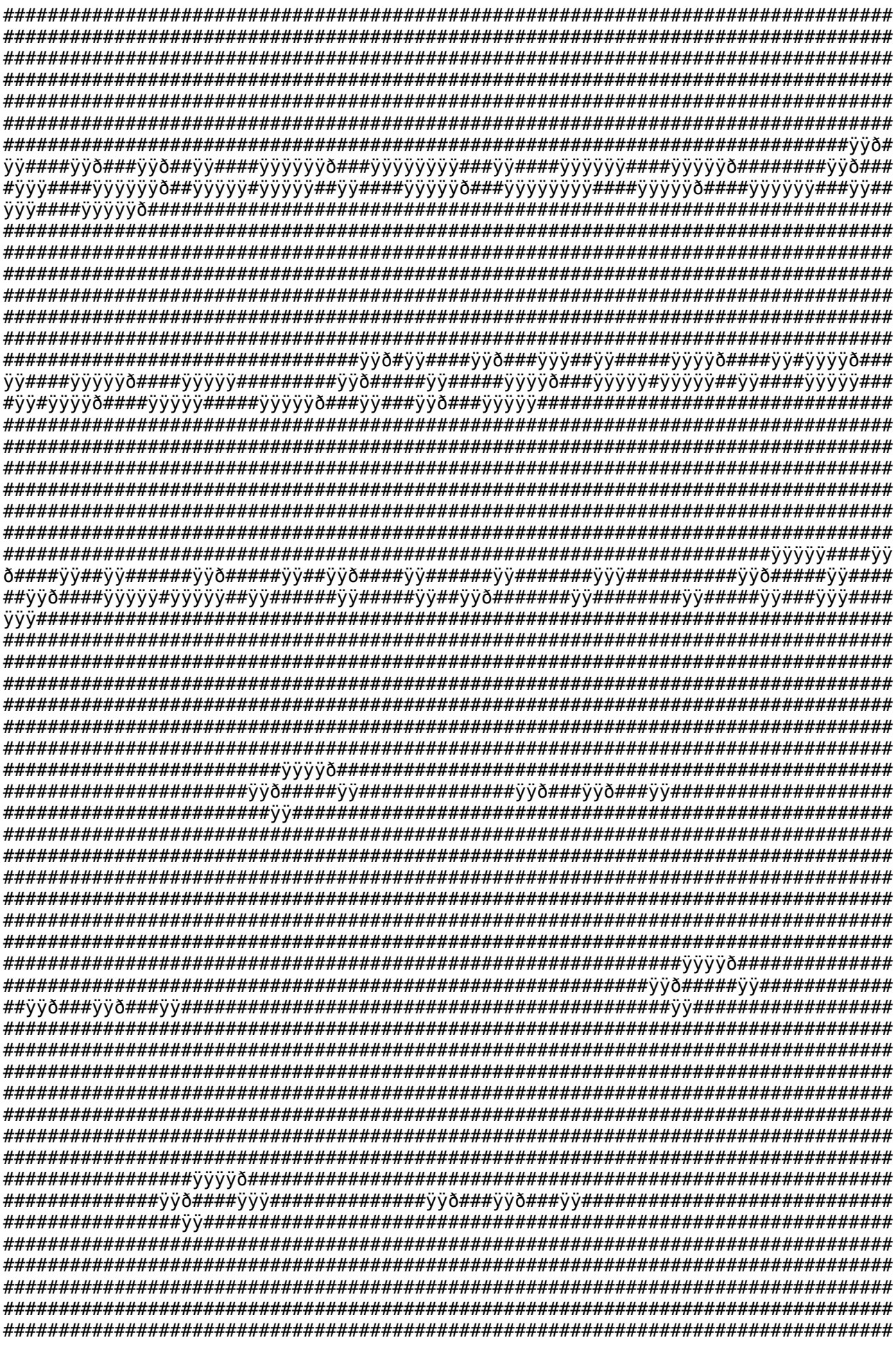


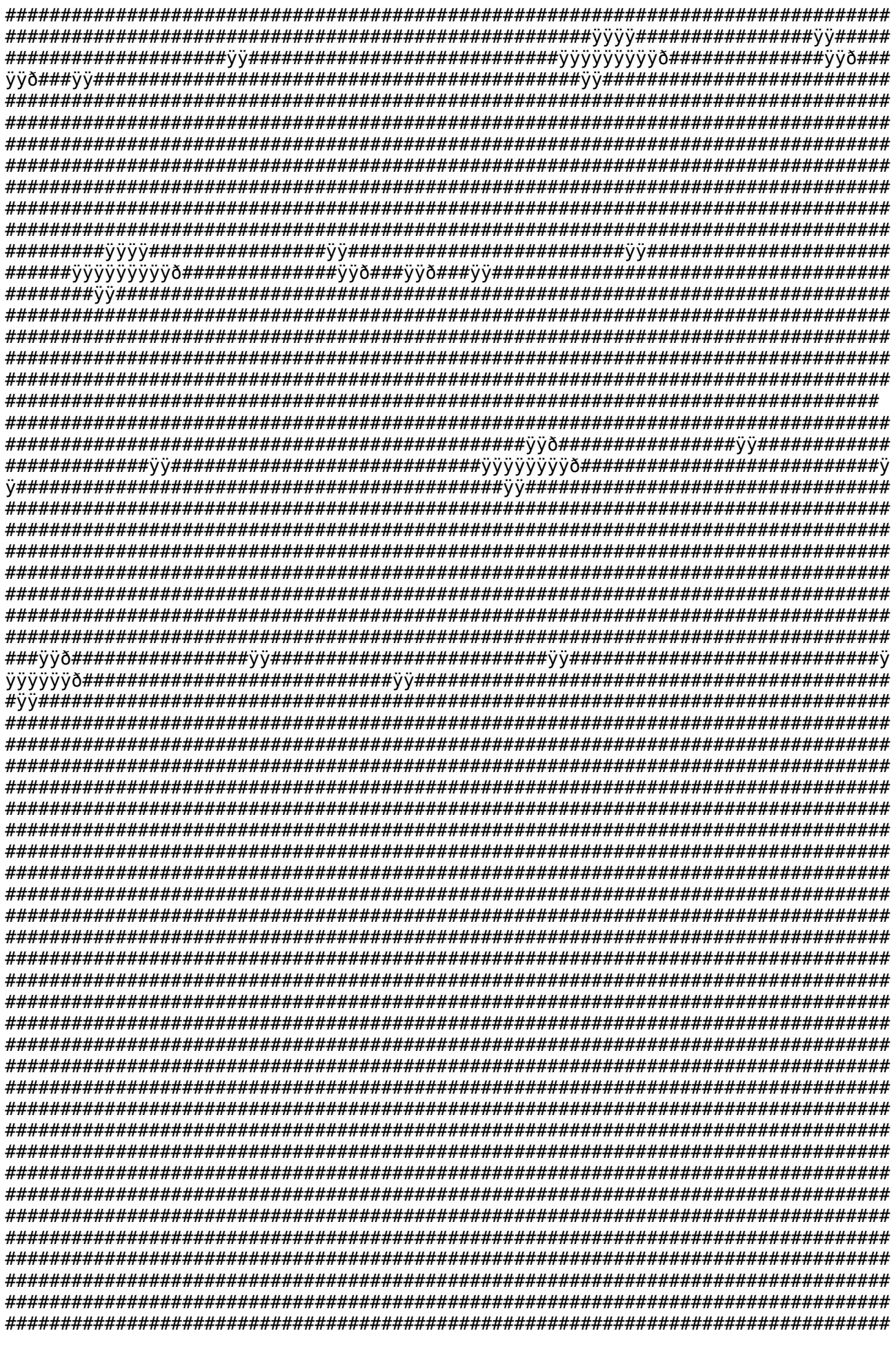




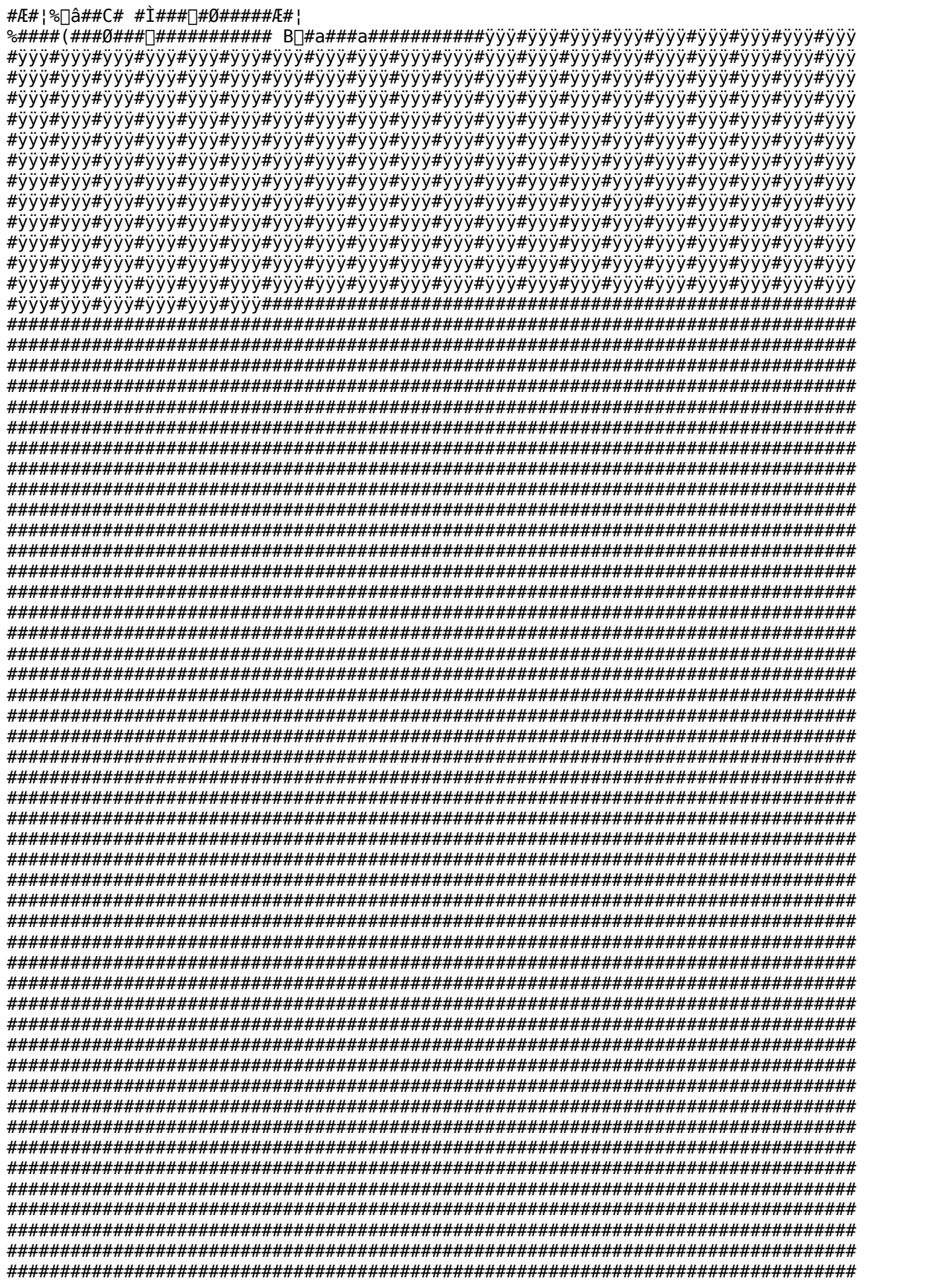
ÿÿÿ##ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ####ÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿÿð##ÿÿÿÿÿÿÿÿð##########

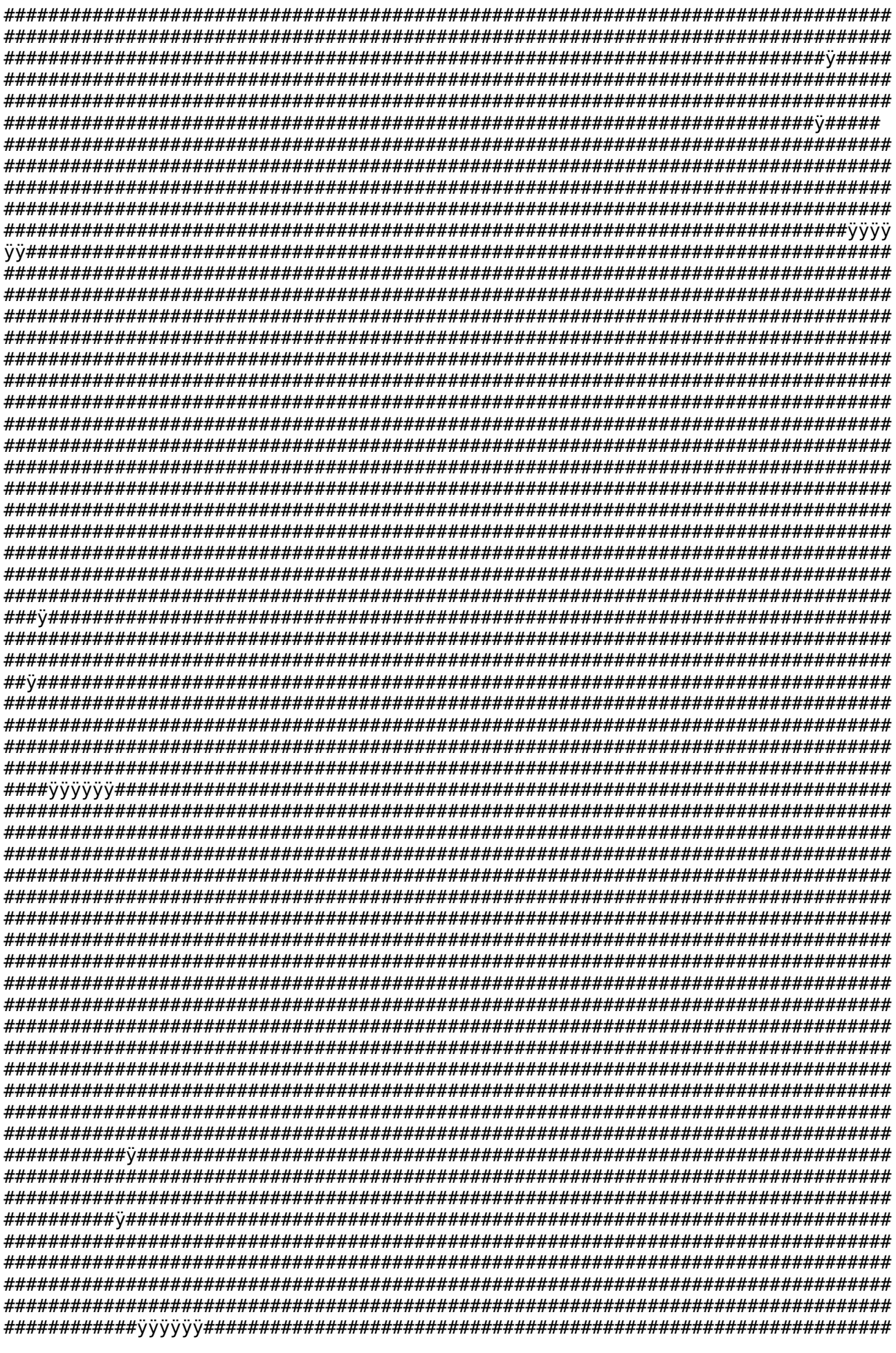


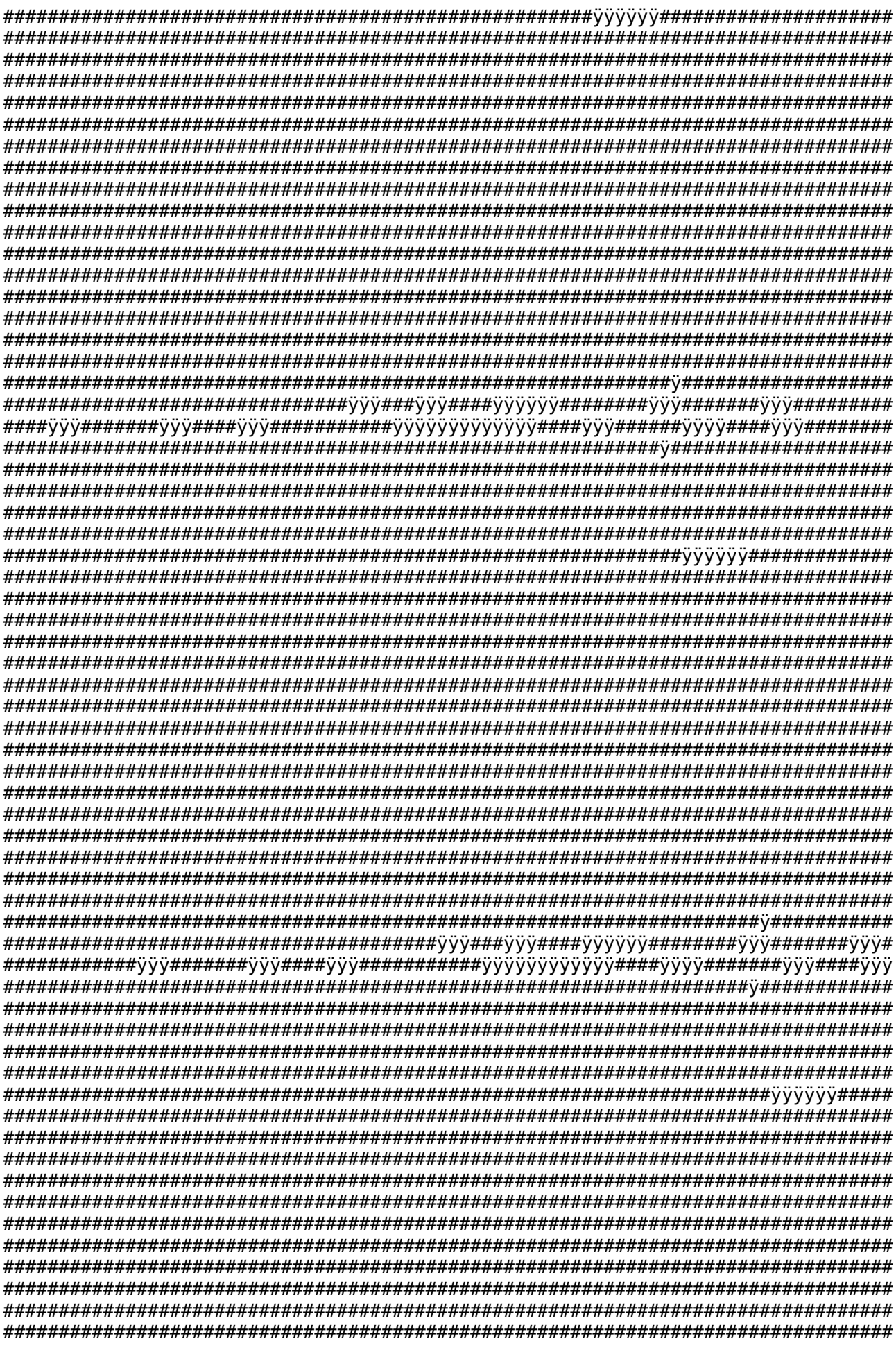


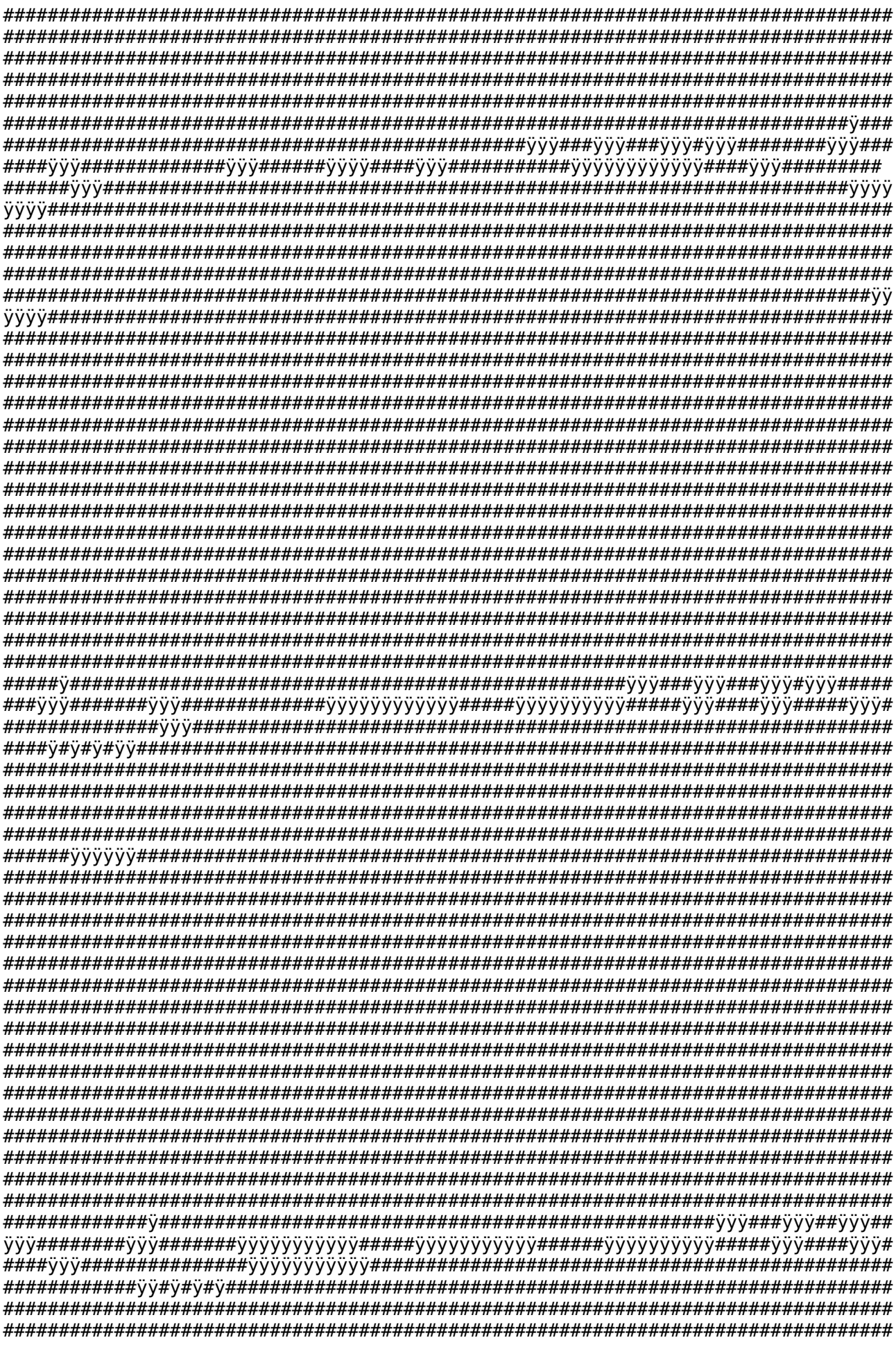


##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##à#o4####S#1###
##ÿÿ###`#o4##ß=##4#÷>##########
###¨â####□â##################

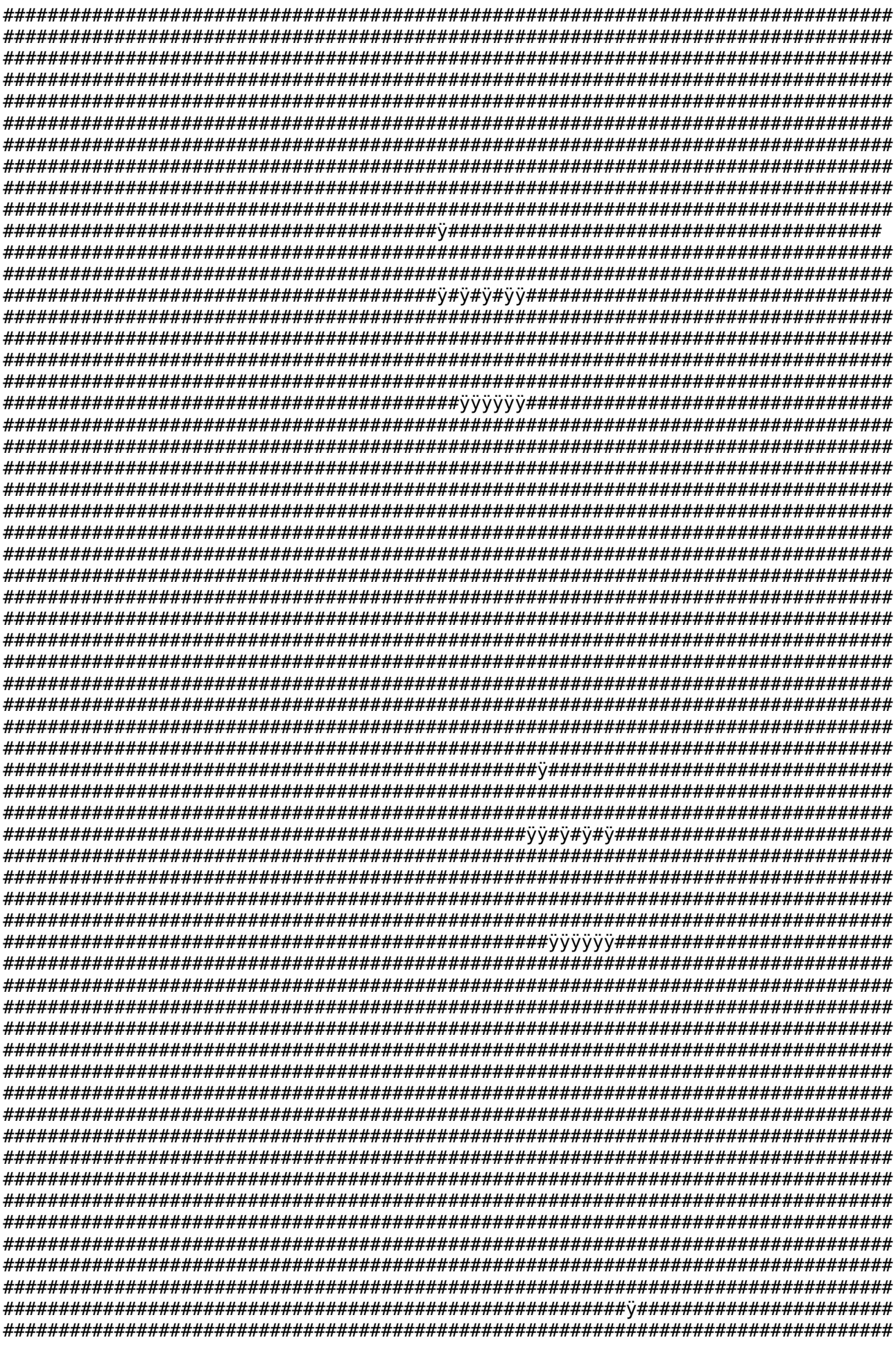


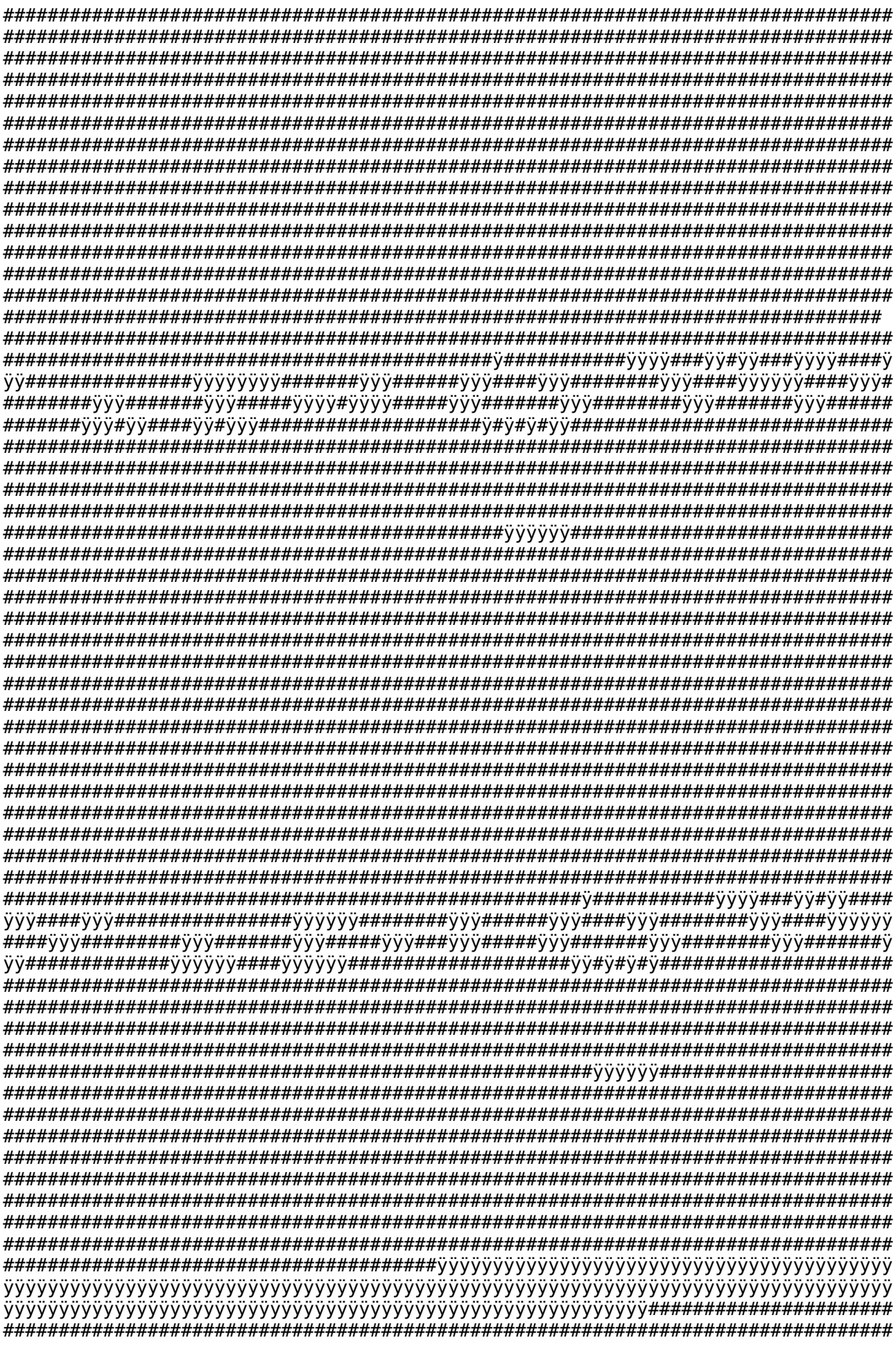


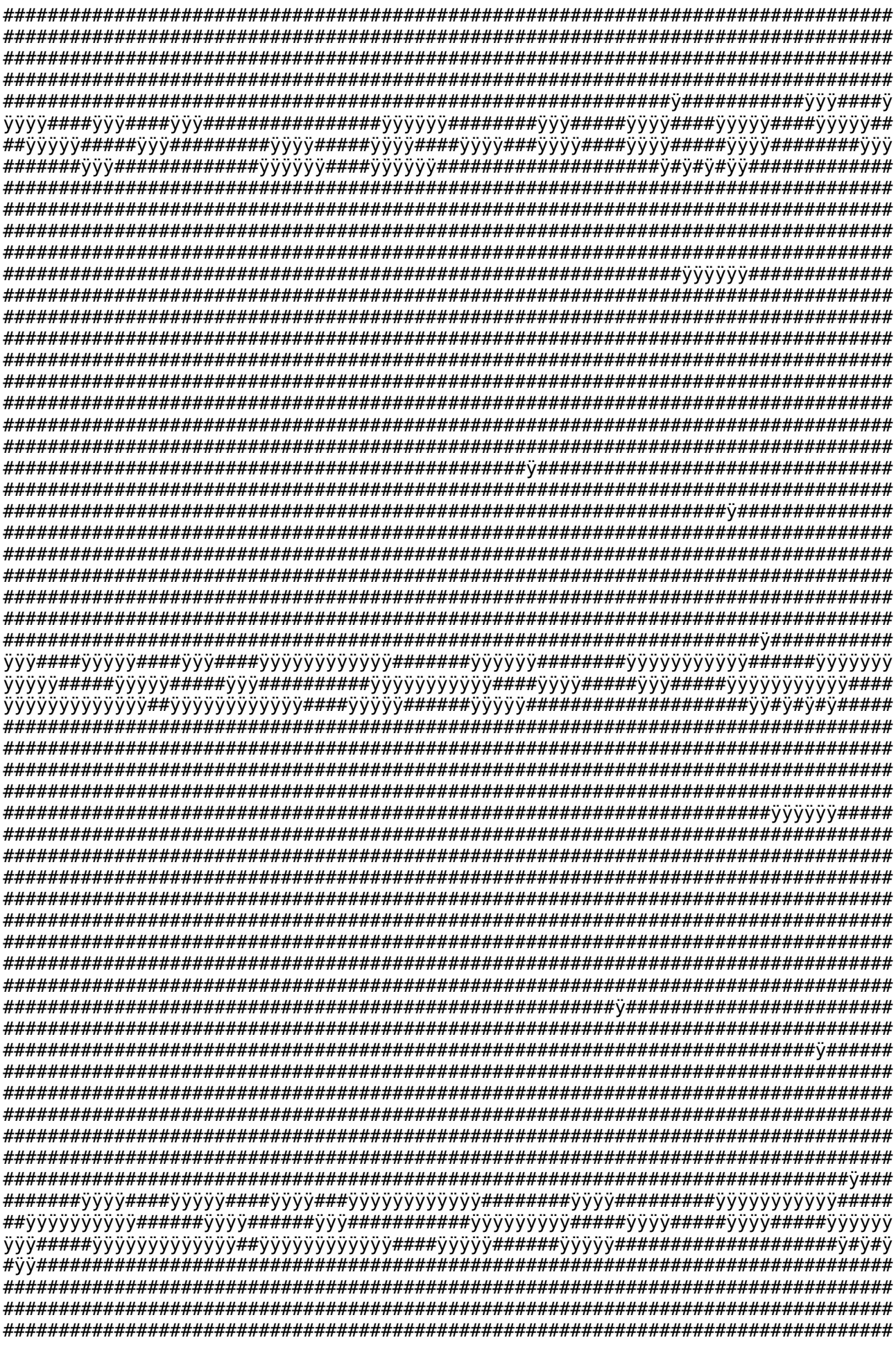


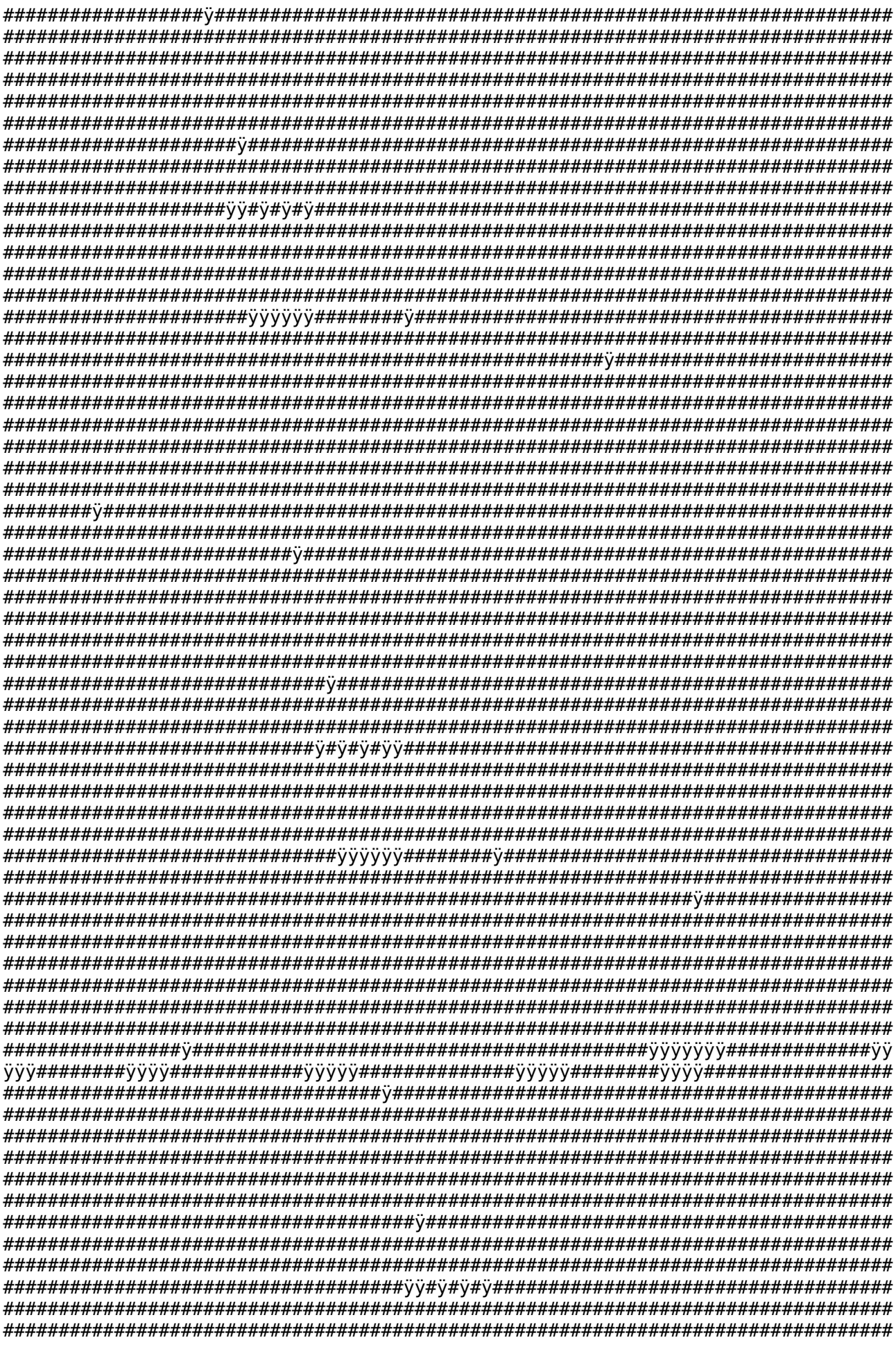


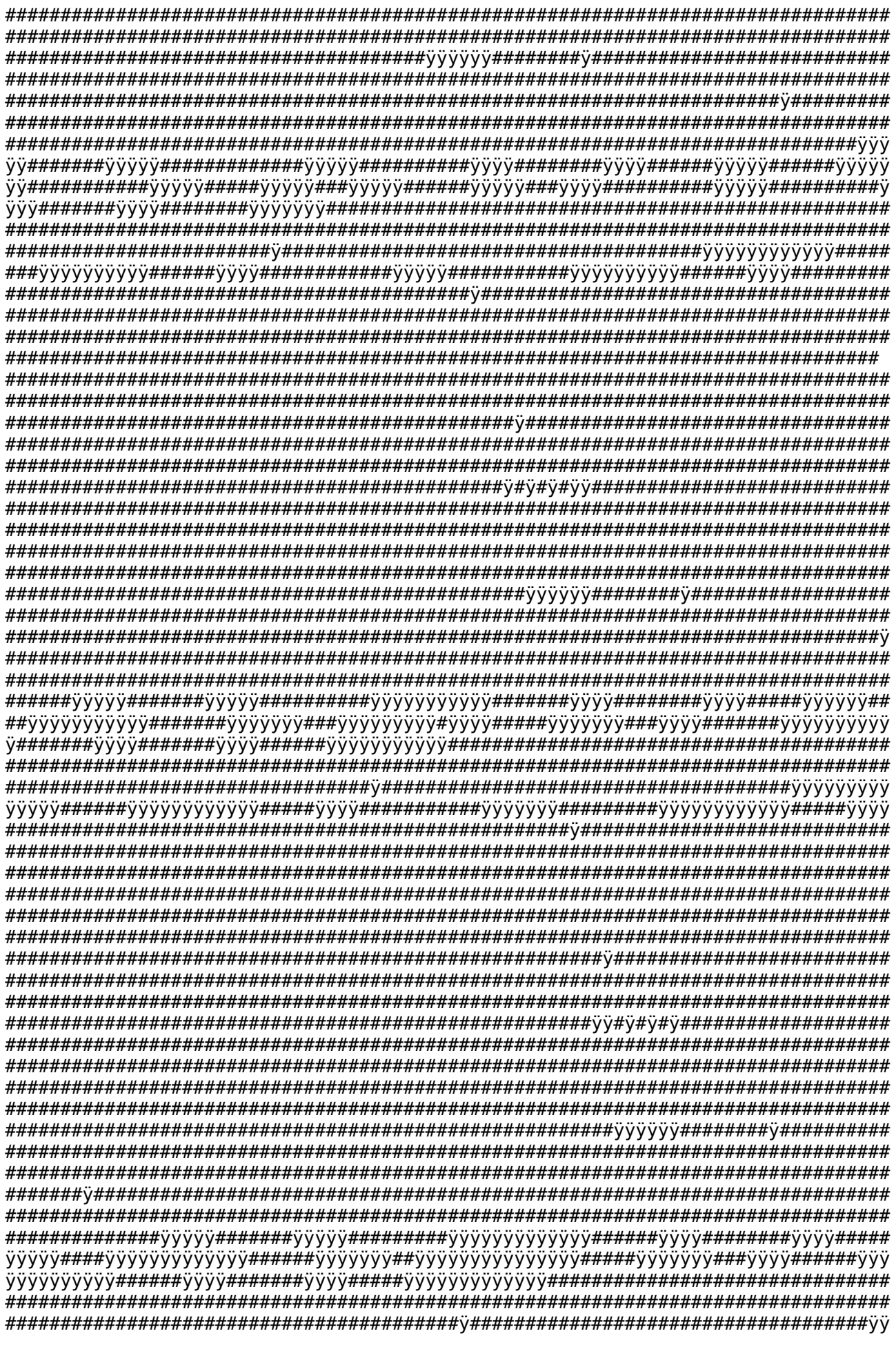
#############ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ##
###
###
###
###
###############ÿÿÿÿÿ##
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
#####################ÿ###
###
###
####################ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿ##
###
###
###
###
######################ÿÿÿÿÿ##
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
#############################ÿ##
###
###
############################ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ#######################################
###
###
###
###
##############################ÿÿÿÿÿ#######################################
###
###
###
###
###
###
###
###



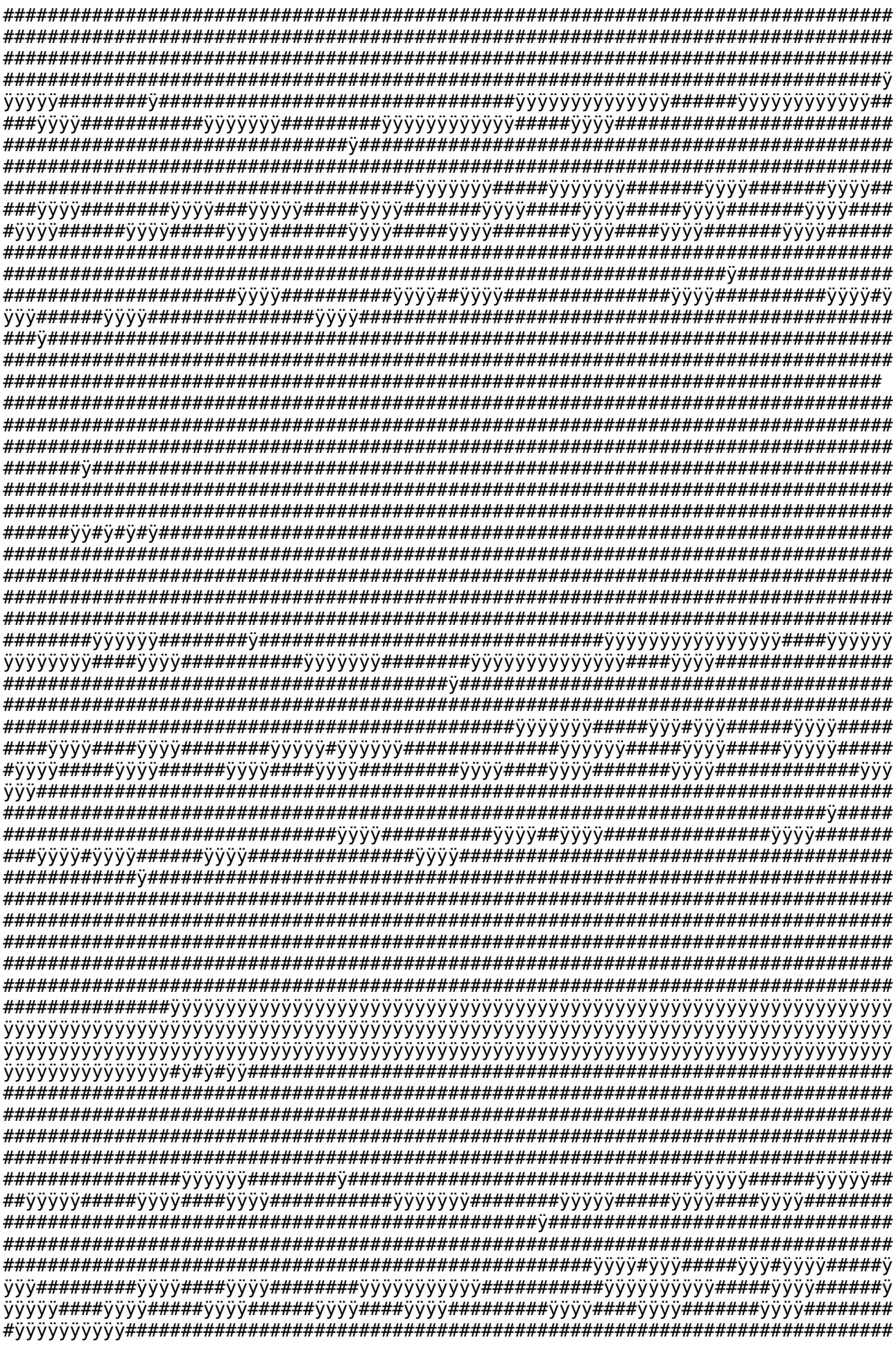


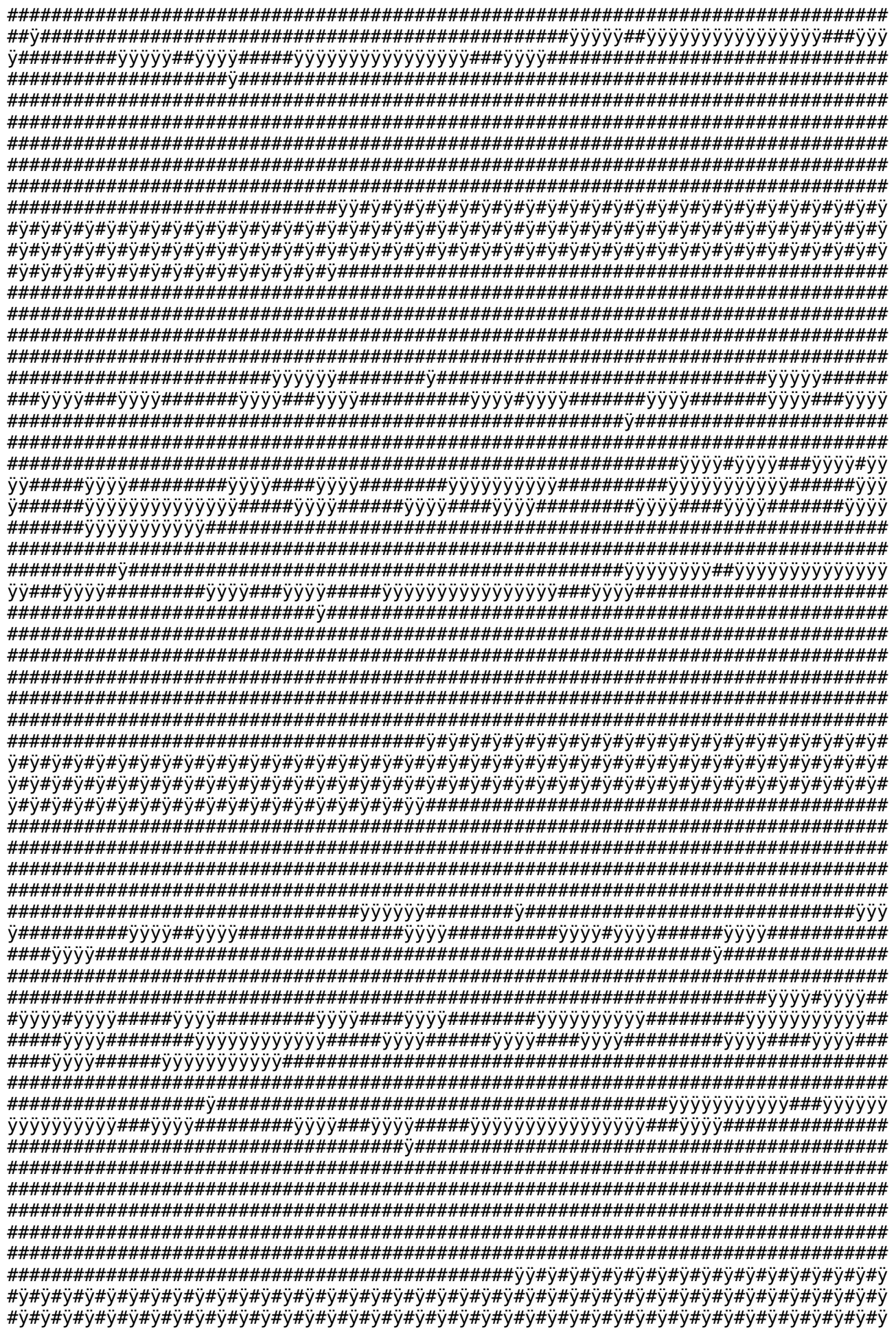


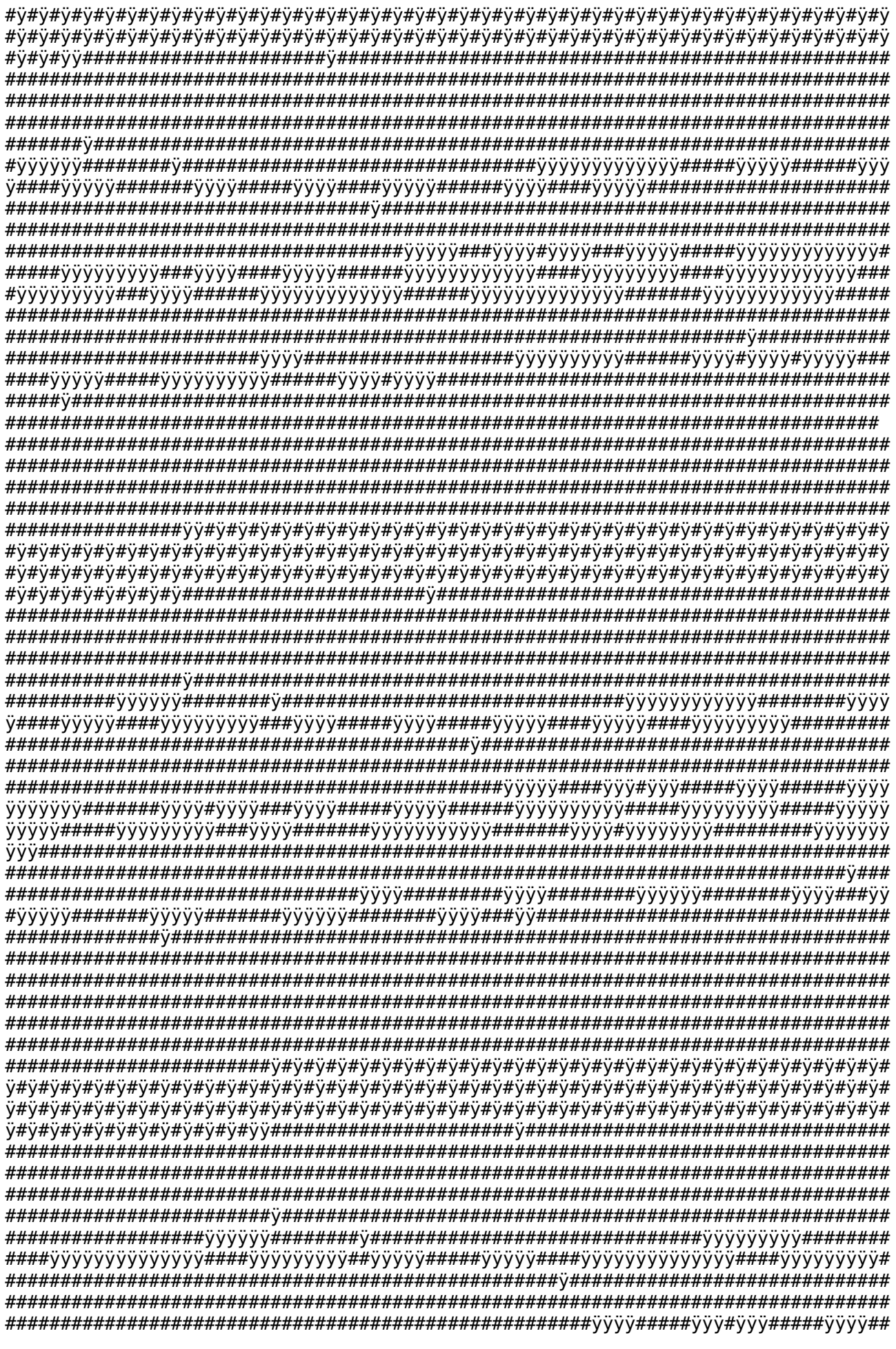


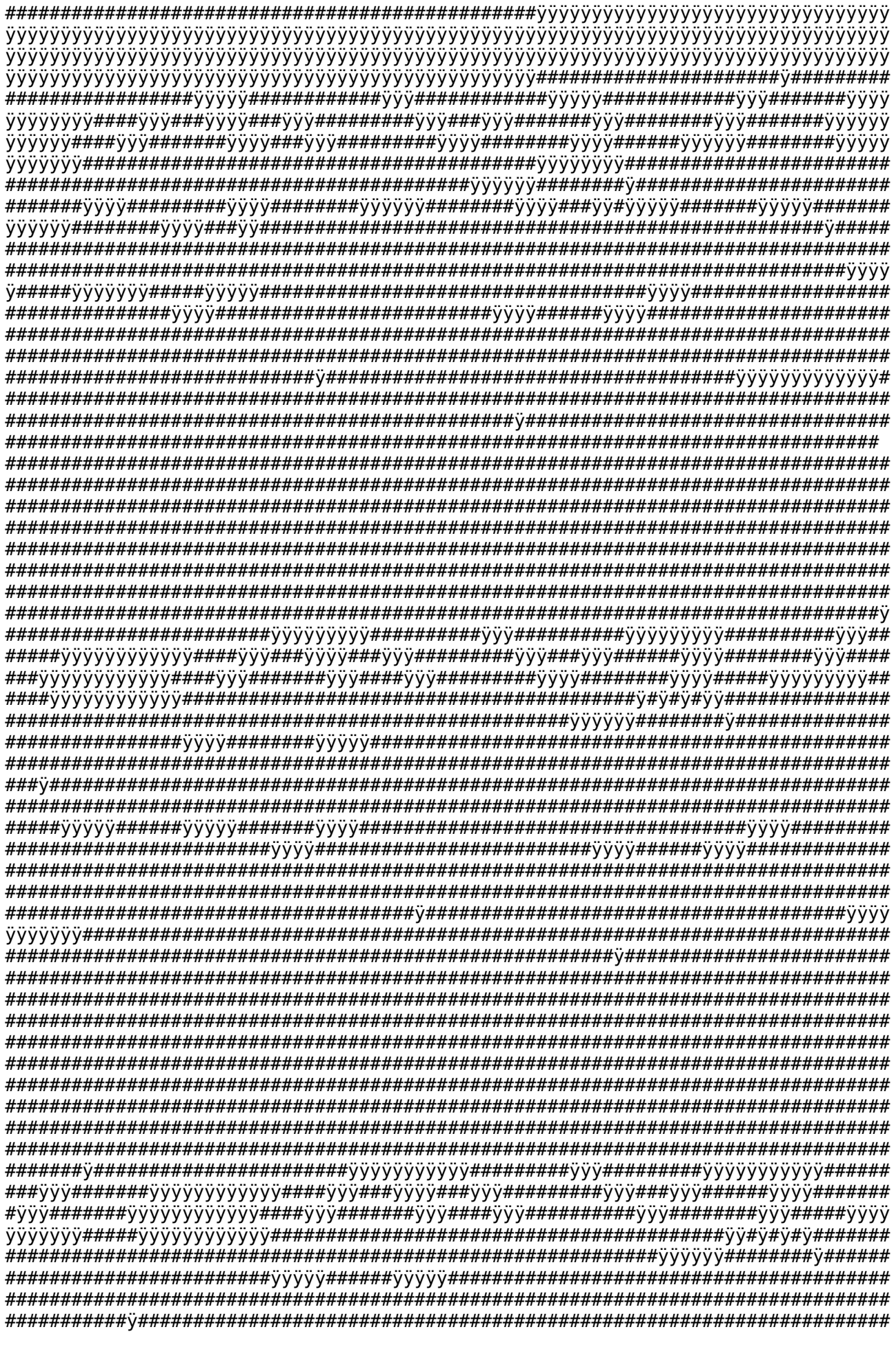


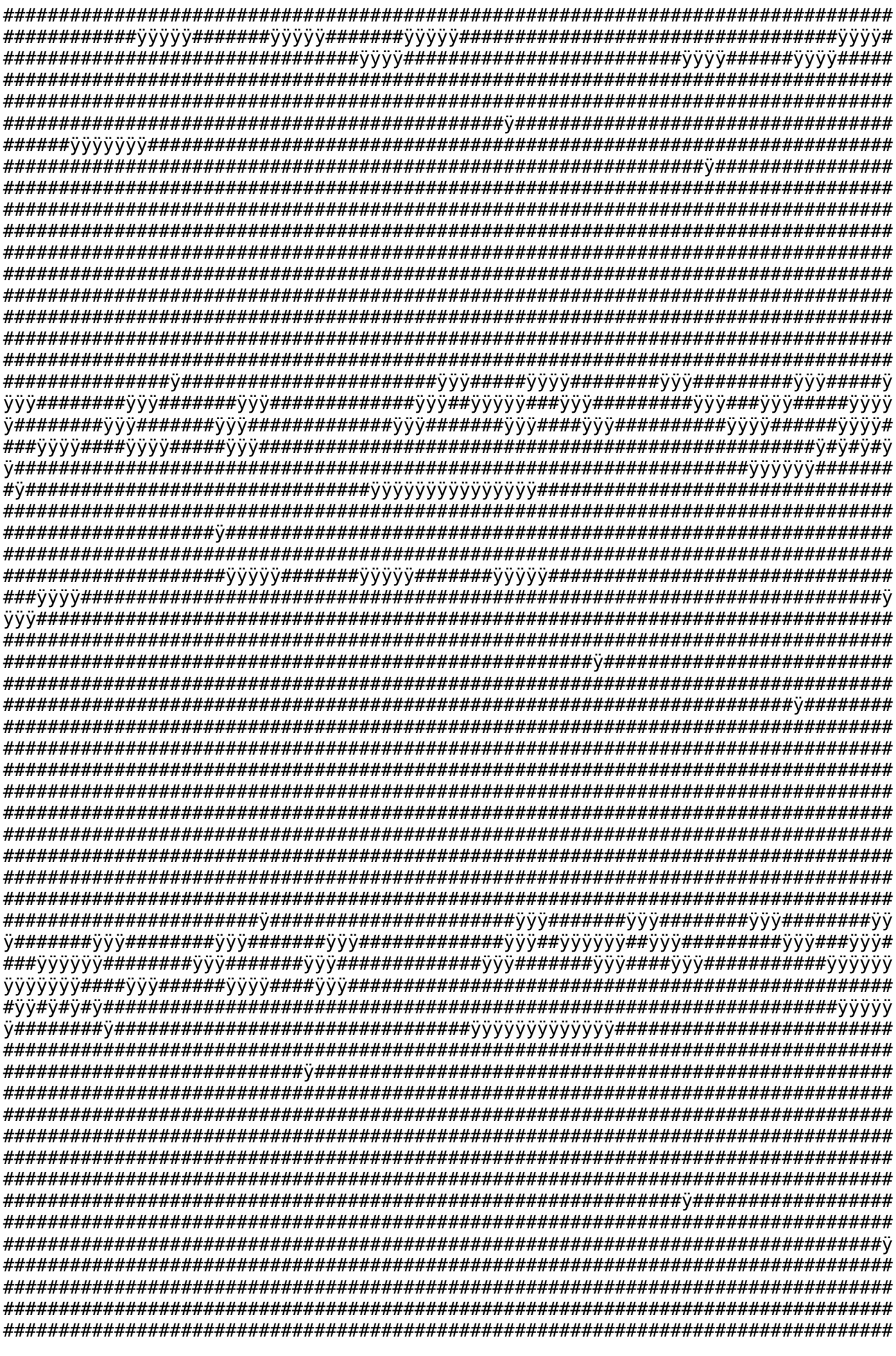
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
####ÿÿÿÿ###ÿ###################
##
##
##
##
##
##
##
###ÿ##################
##
##
###ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿ###########
##
##
##
##
##
###ÿÿÿÿÿÿ#######ÿ##
####################################ÿÿÿÿÿÿÿ###########ÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ#########
###ÿÿÿÿÿ##############ÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ###
###############ÿ##
##
#######################ÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#######ÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ###################
##
###ÿ######################
######ÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿ#
###ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ###ÿ###########
##
##
##
##
##
##
##
###ÿ#########
##
##
###ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ###
##
##
##
##
###ÿÿÿÿÿÿ###
#####ÿ#################################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿ#
##########ÿÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#################################
#########################ÿ##
##
#################################ÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#
#######ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ###
###ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ##############
##
###ÿ####################
############ÿÿÿÿÿ#########ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ#########ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#####
##ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿ####
##
##
##
##
##
##
###ÿ#
##
##
###ÿ#ÿ
#ÿ#ÿÿ###

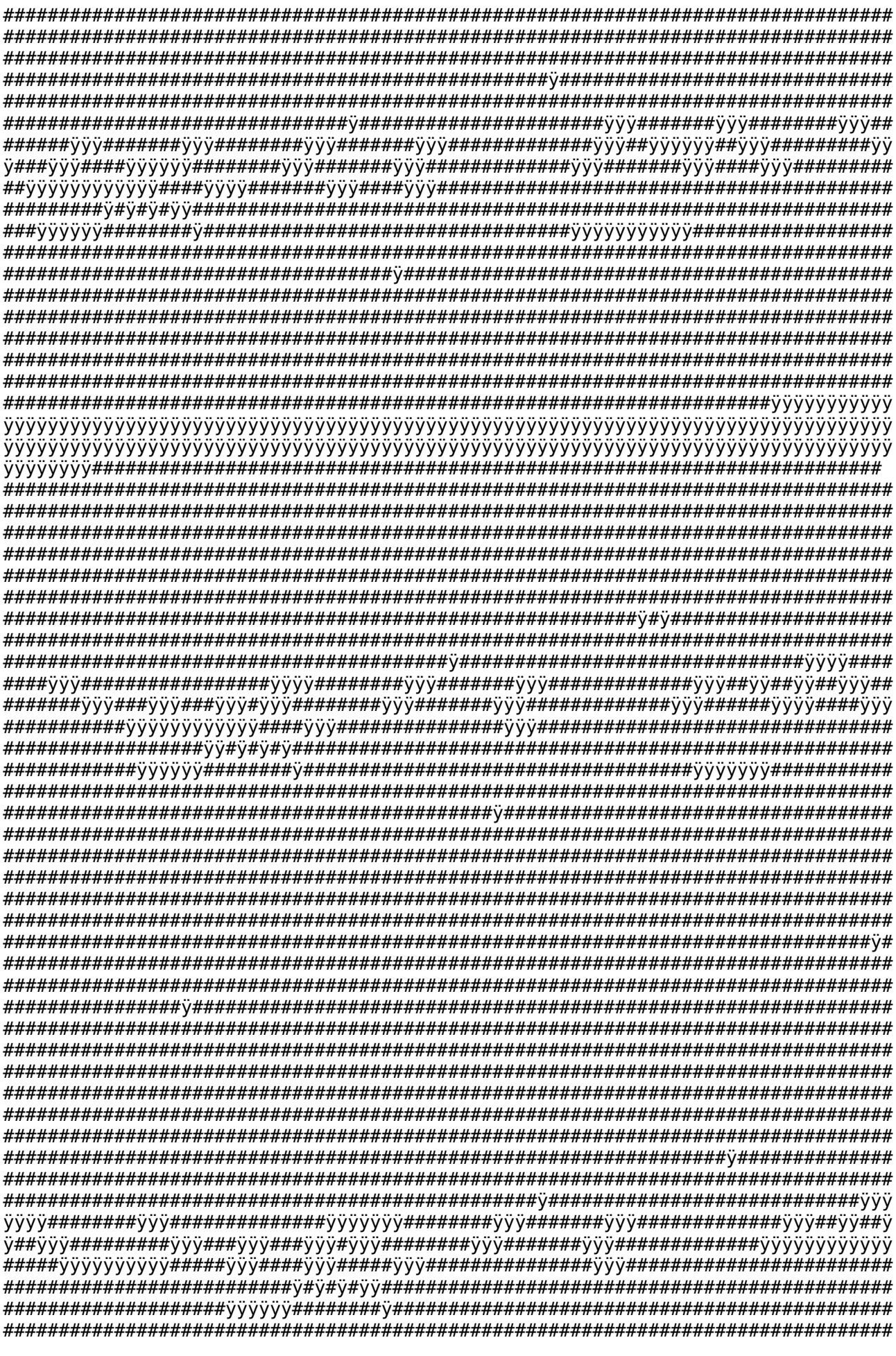


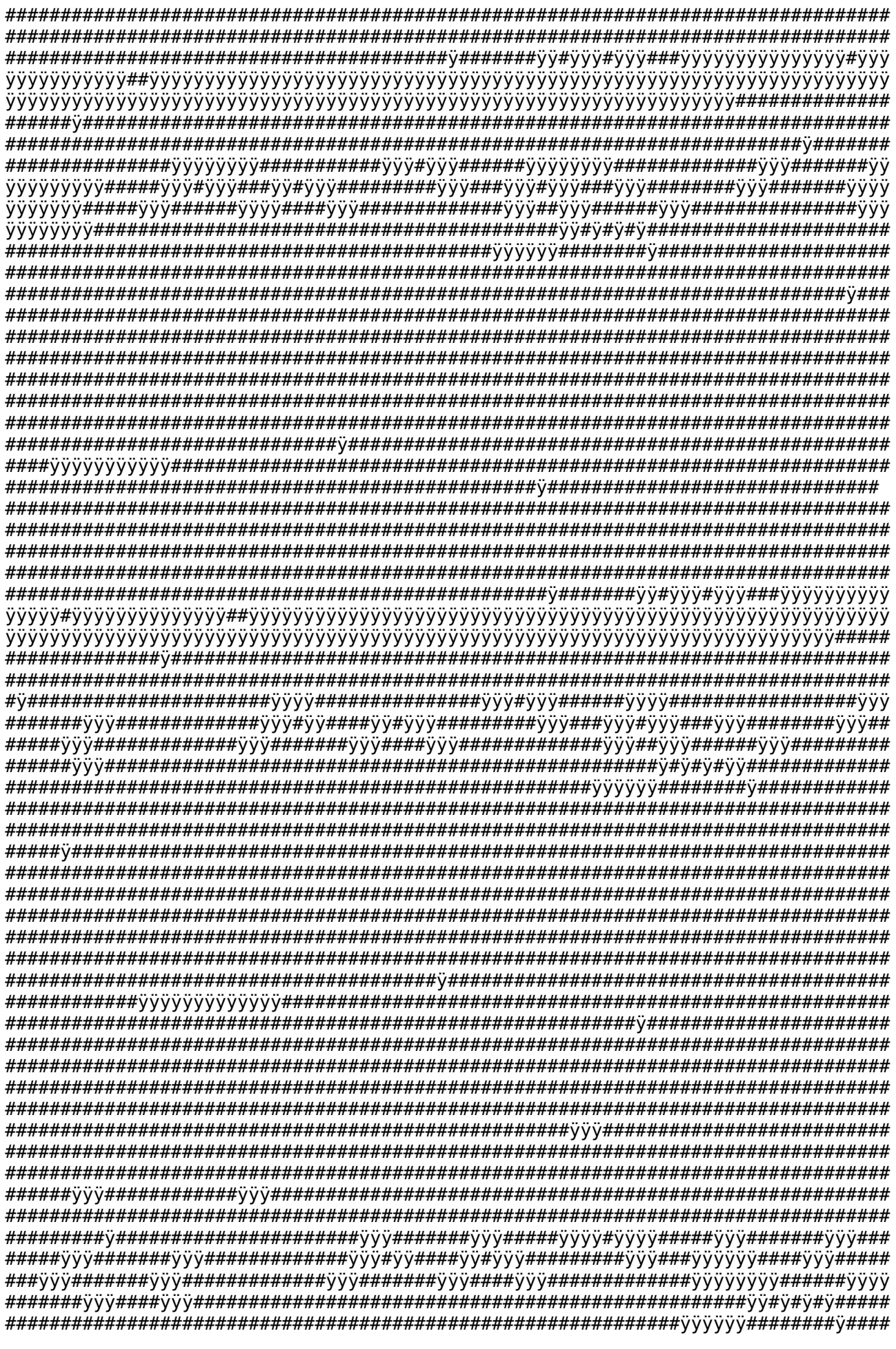


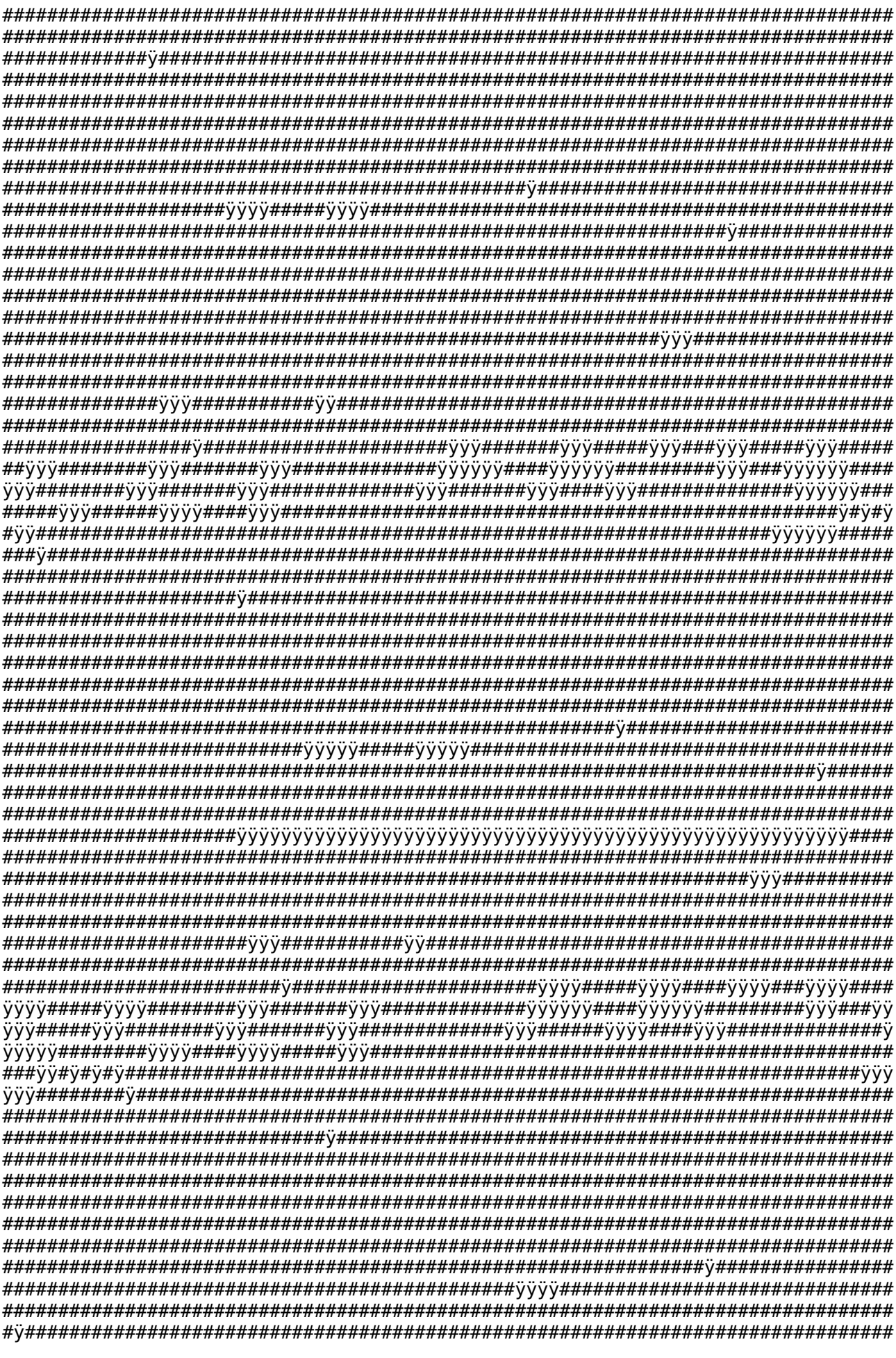


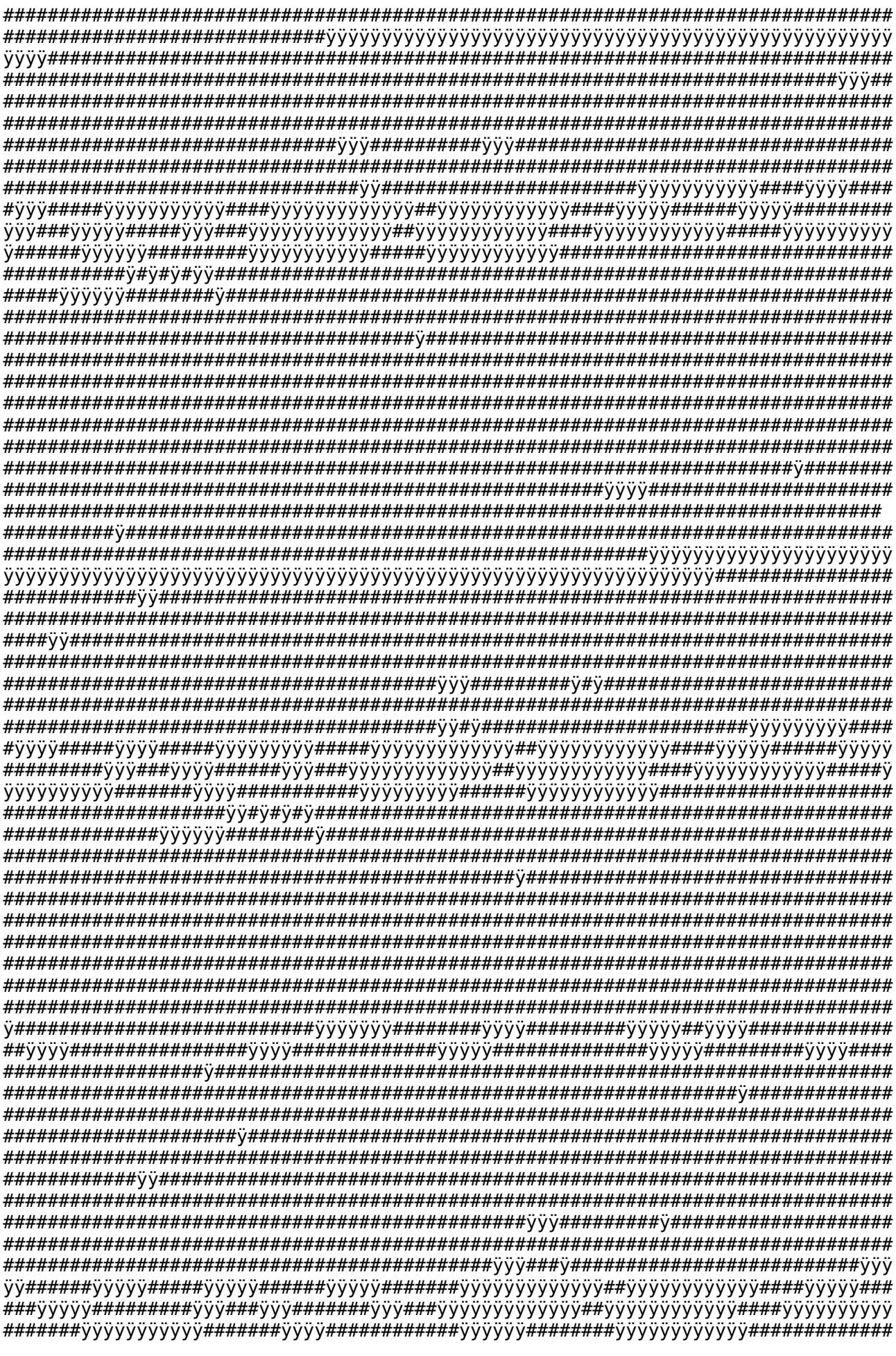


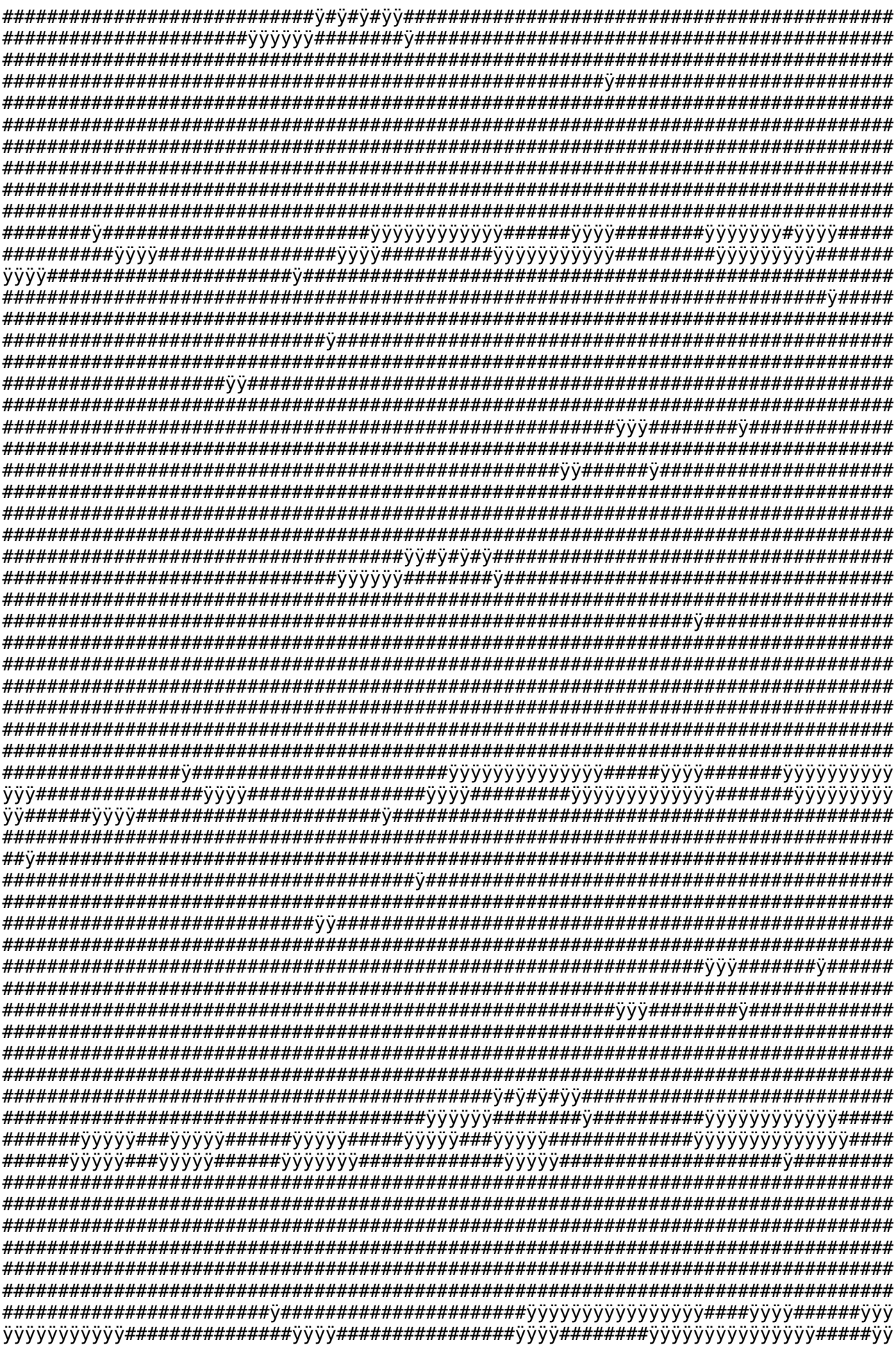




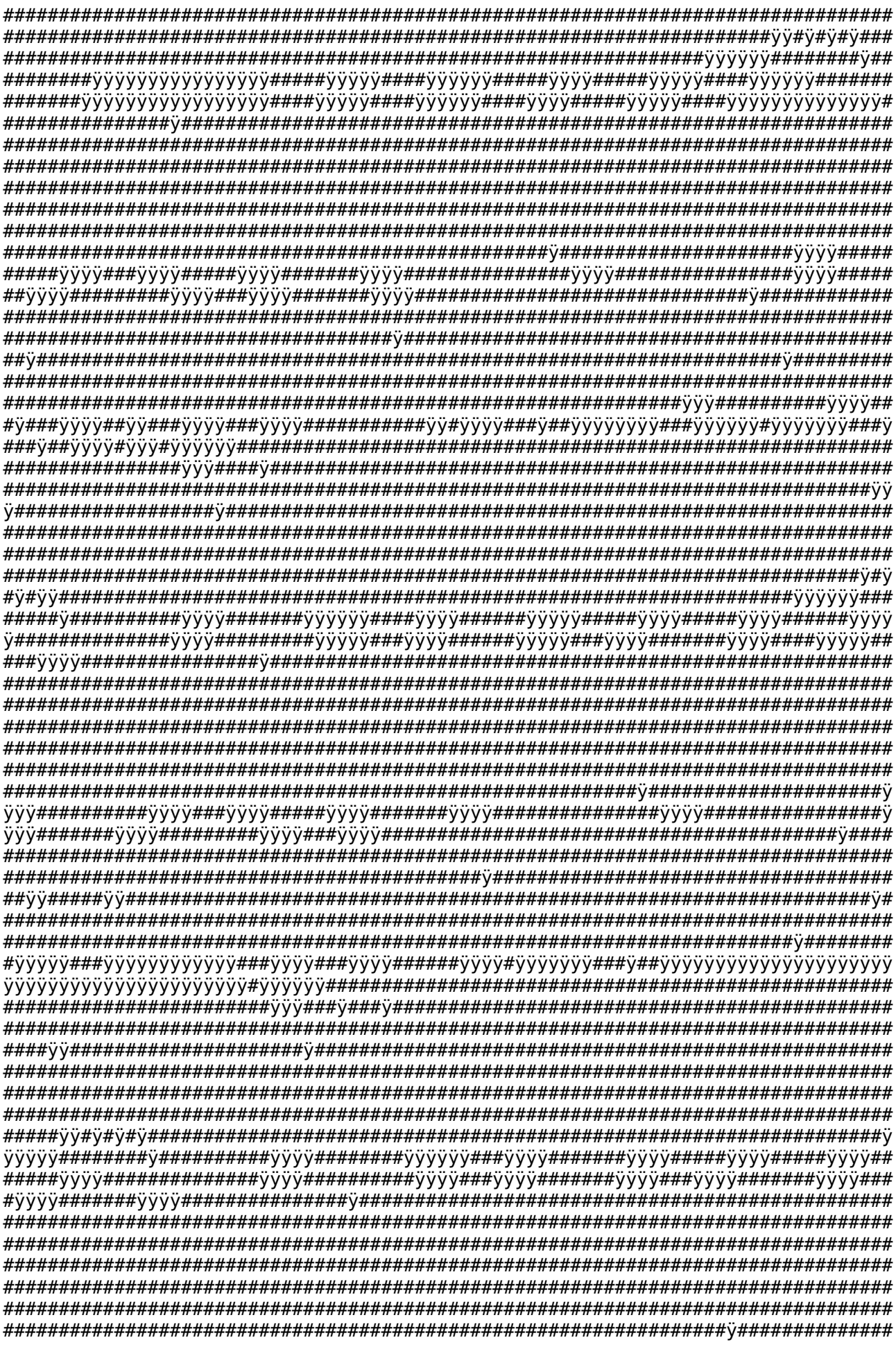


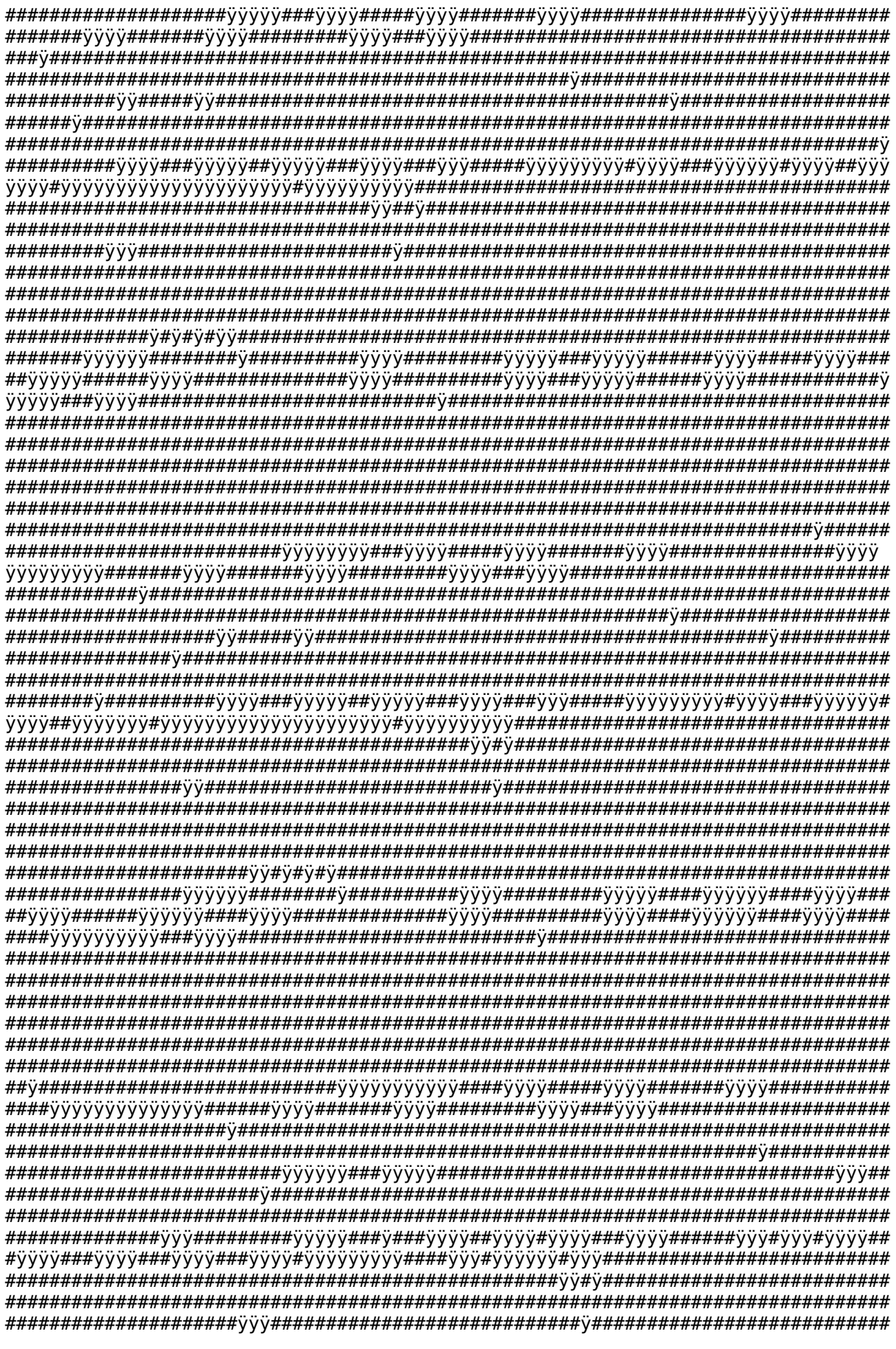


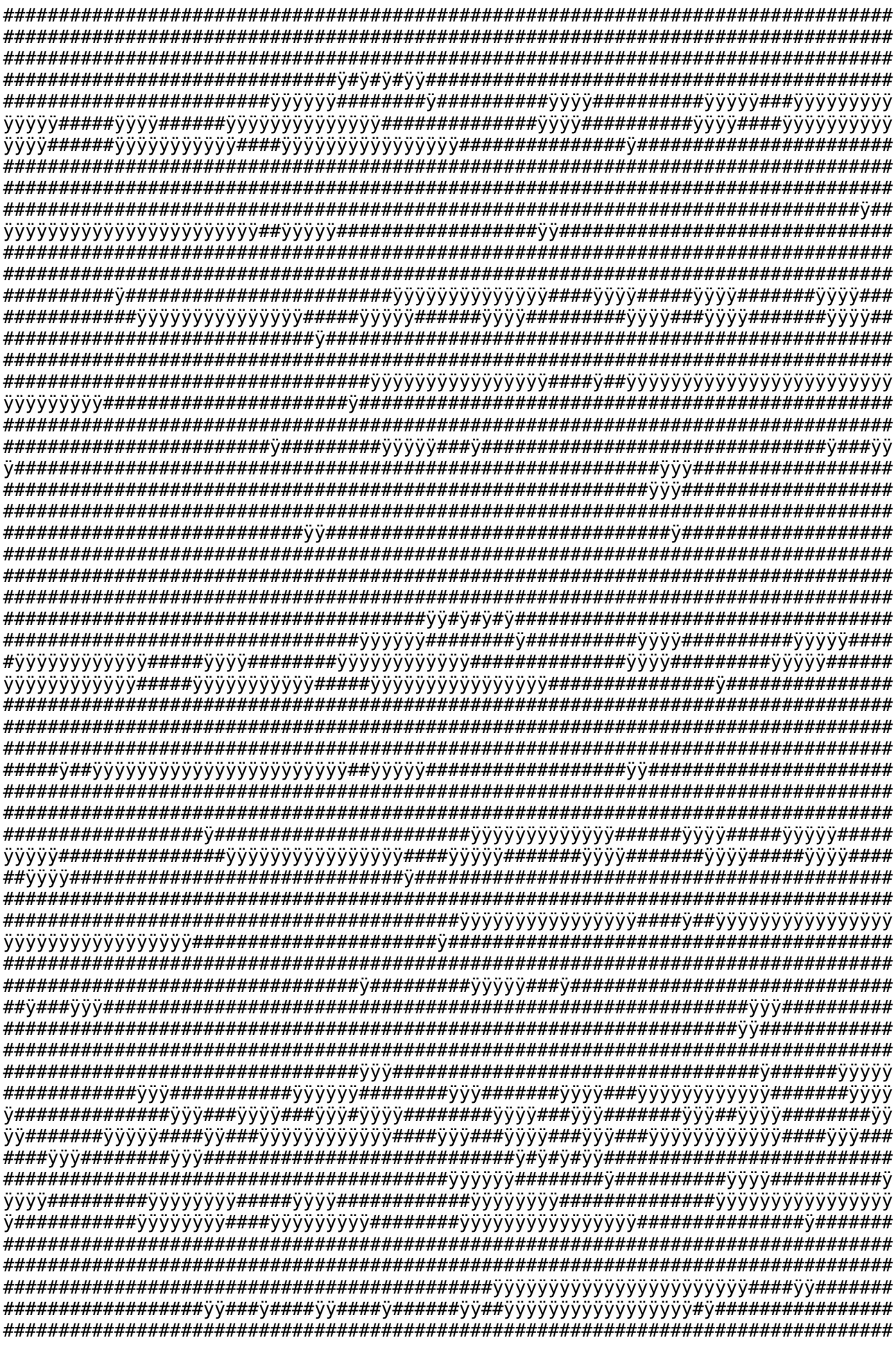


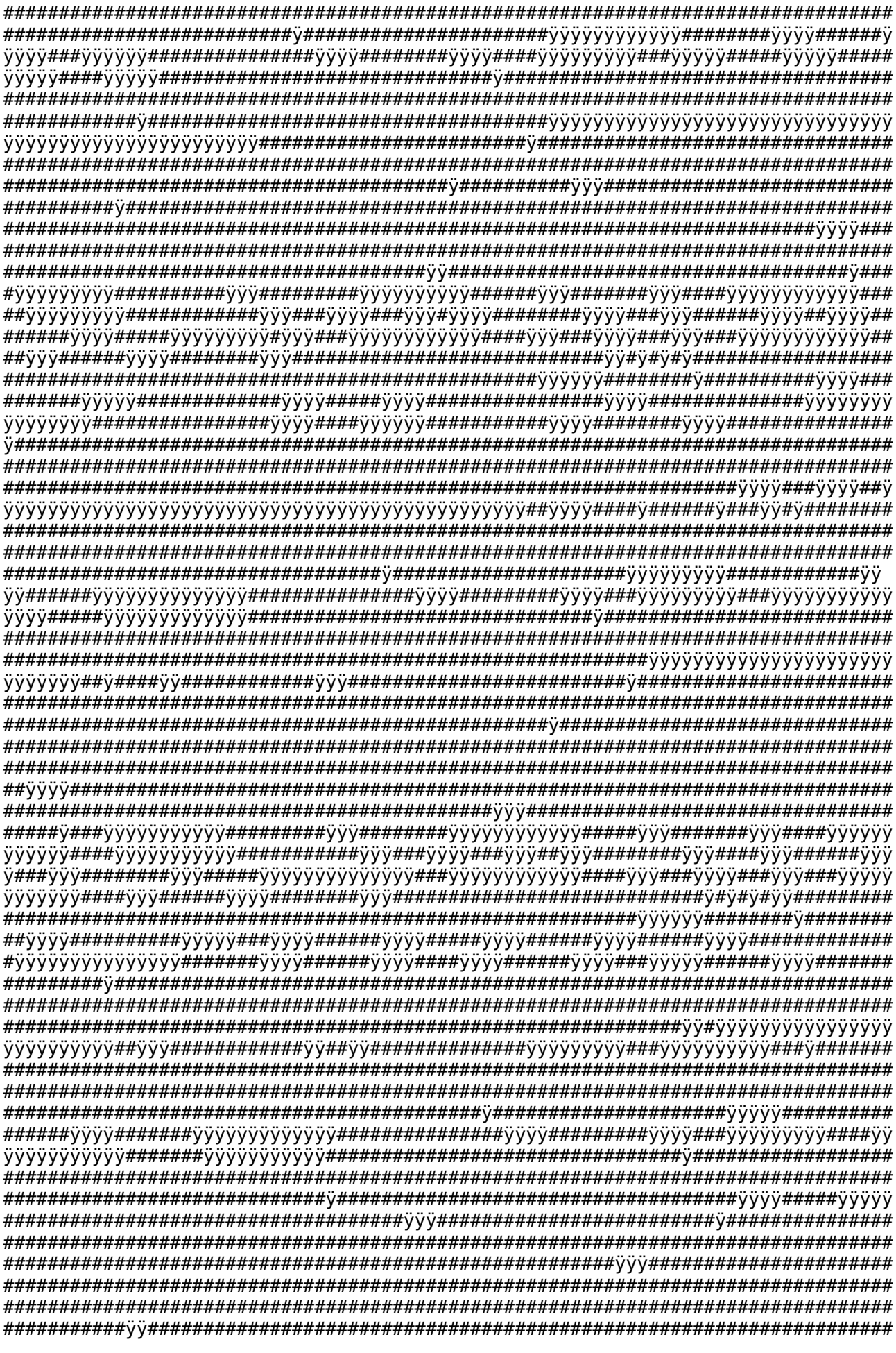


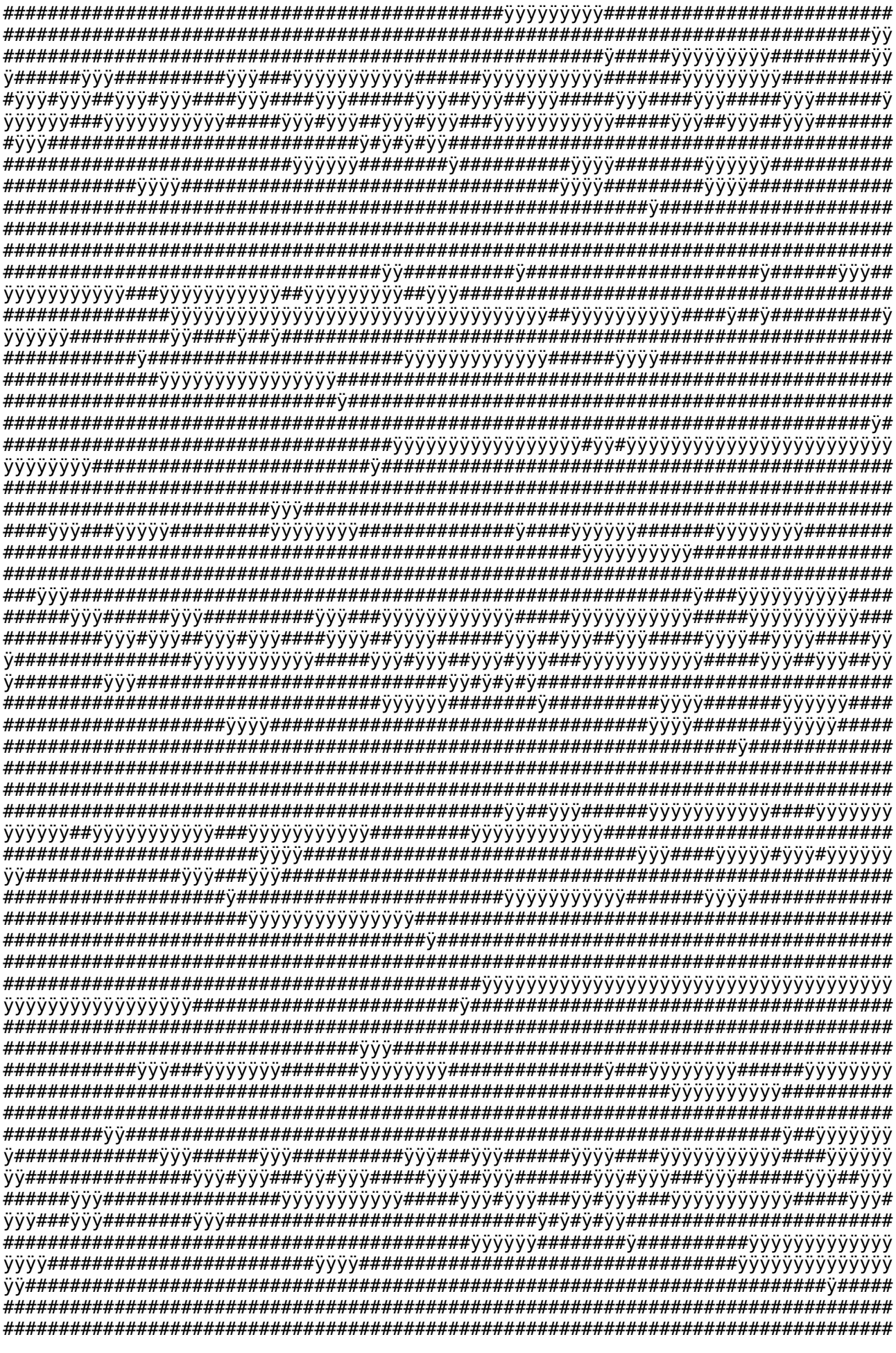
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ####################ÿ##################################
##
#########ÿ##
###ÿ################################
##
#######################################ÿÿ###
#####################################ÿÿÿÿ###
###ÿÿÿ######
ÿ##
###ÿÿ##########ÿ#####
##
##
##
##
###ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ###################
###ÿÿÿÿÿÿ#######ÿ#########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##################ÿ#
##
##
##
##
##
##
##################################ÿ#####################ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#
####ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ##############ÿÿÿÿ##############ÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿÿ#####ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#####################ÿ##########################
##
##################ÿ###
###ÿ########################
##
###ÿÿÿ######################
#####################################ÿÿÿÿ######################
ÿÿÿ#####ÿ##
###ÿÿÿ#########
###ÿ##
##
##
##
###ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿ##########
###ÿÿÿÿÿÿ#######ÿ#########
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##########ÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#########
########ÿ###
##
##
##
##
##
##
###ÿ################ÿÿÿÿ#########ÿÿÿ
ÿ###ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿ##############ÿÿÿÿ##############ÿÿÿÿ########ÿÿÿÿ#
######ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#################################ÿ##################
##
##############################ÿ###
###ÿ################
##
###ÿÿÿ##########################
###ÿÿÿÿ#########################
##
########ÿÿÿ#####ÿ###
###ÿÿ#####
###########ÿ##
##

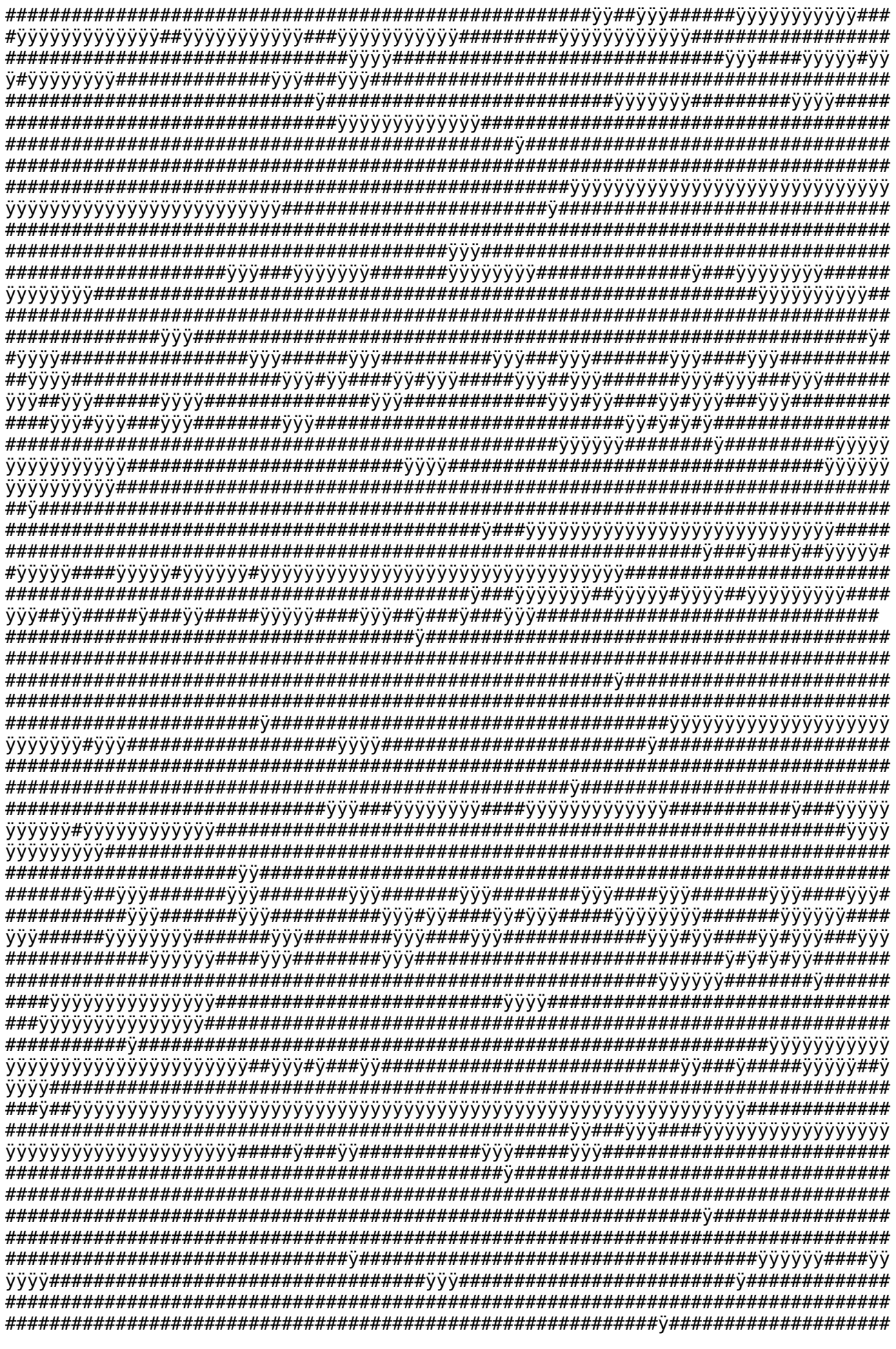


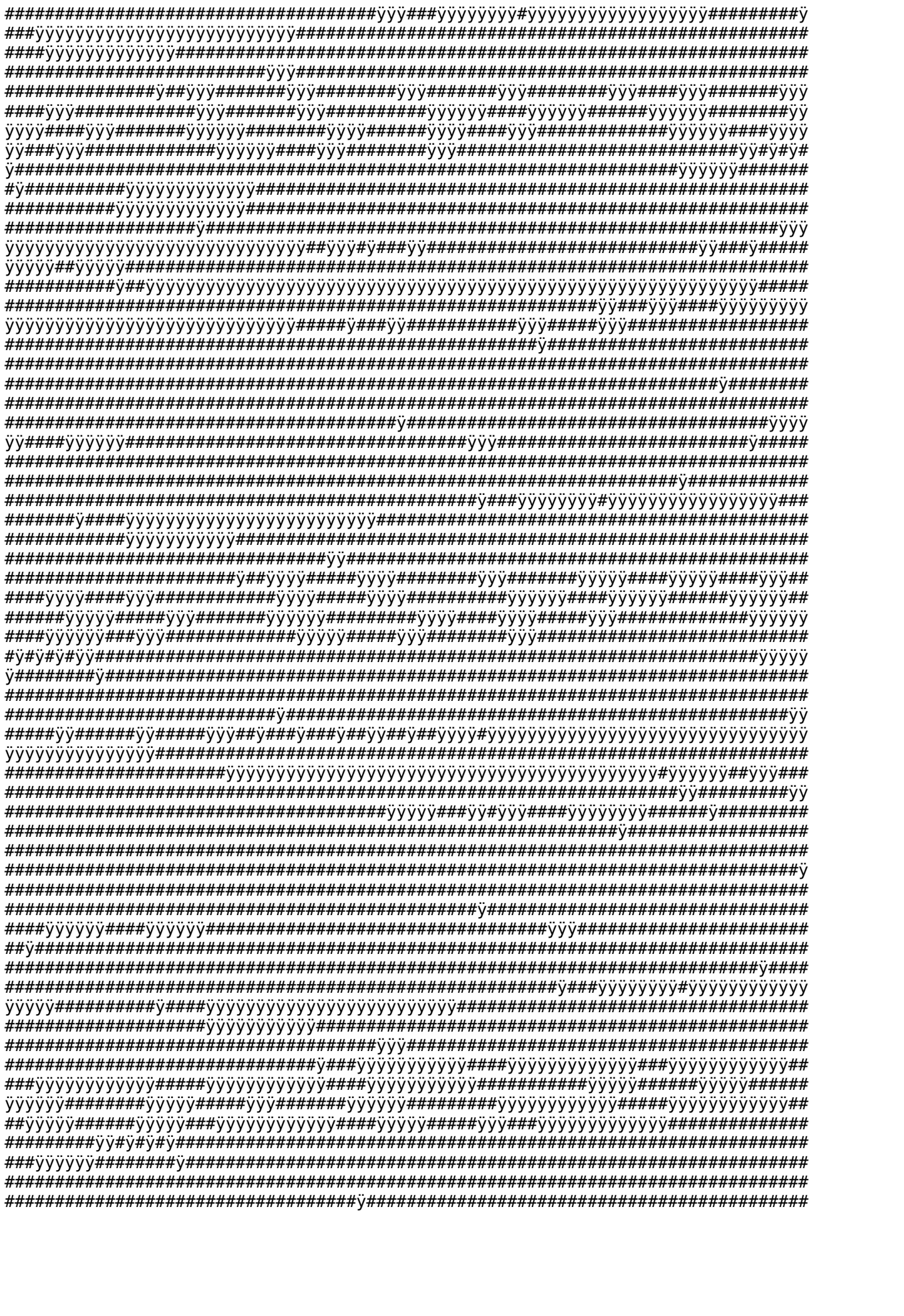


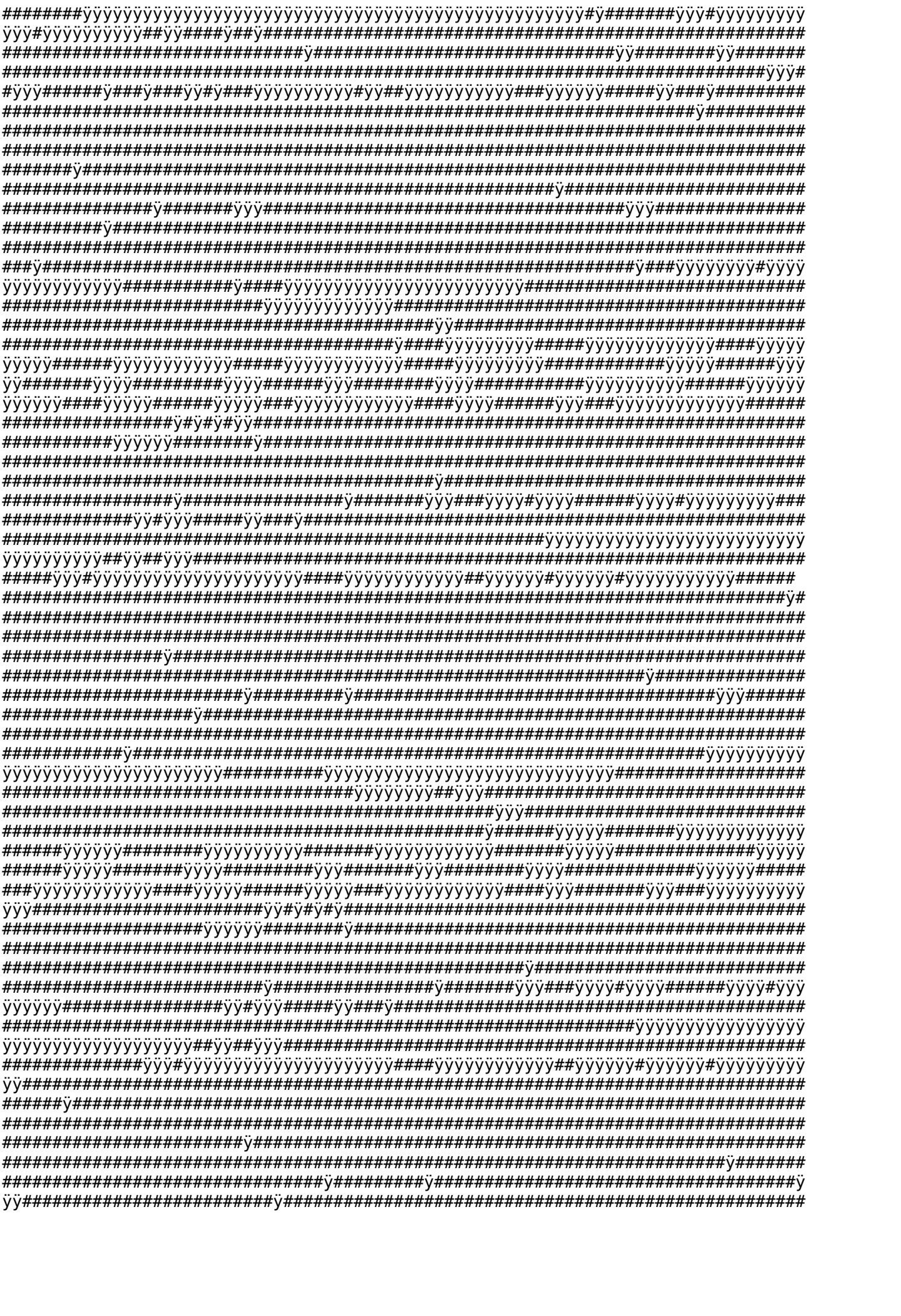


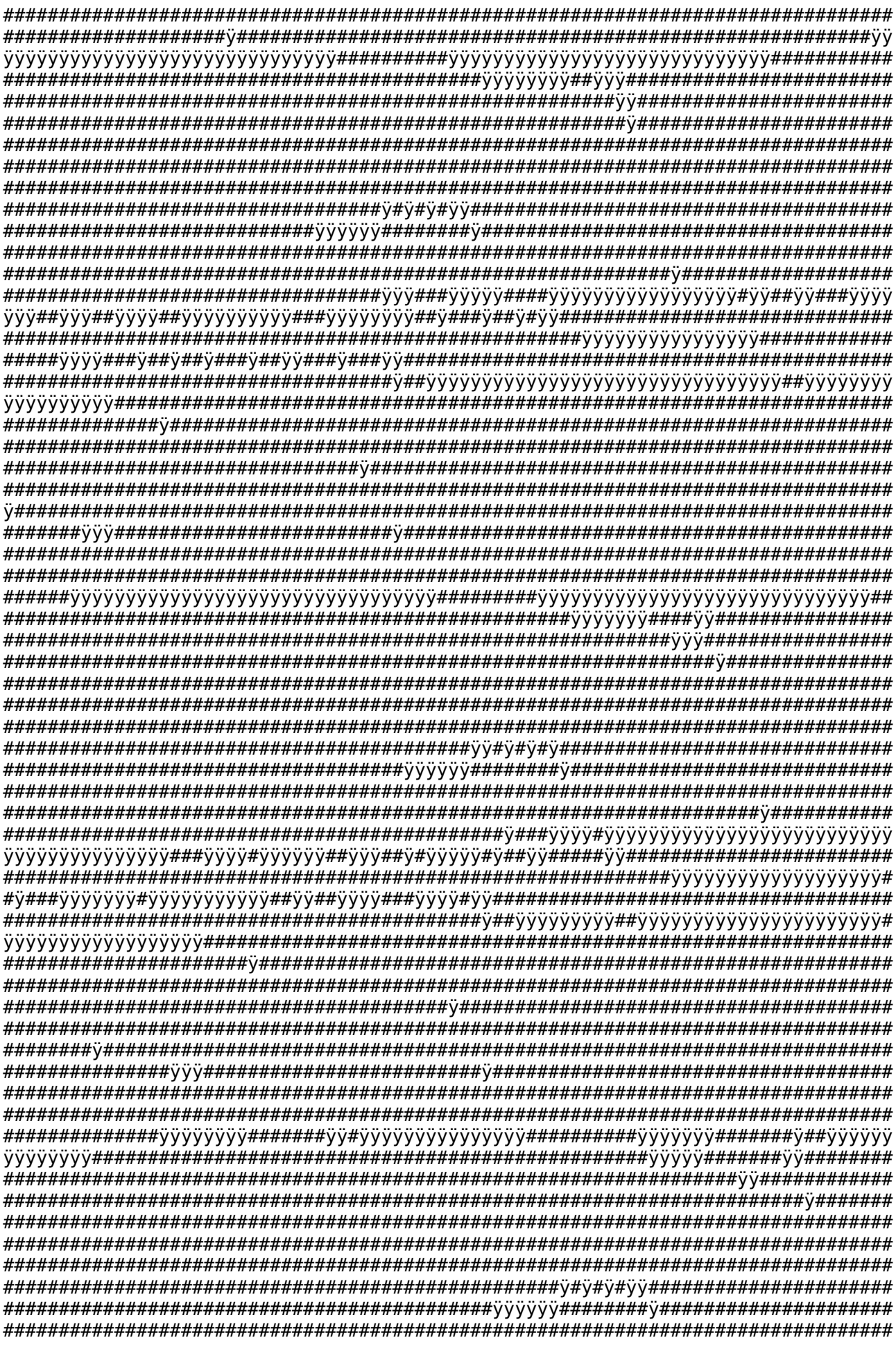


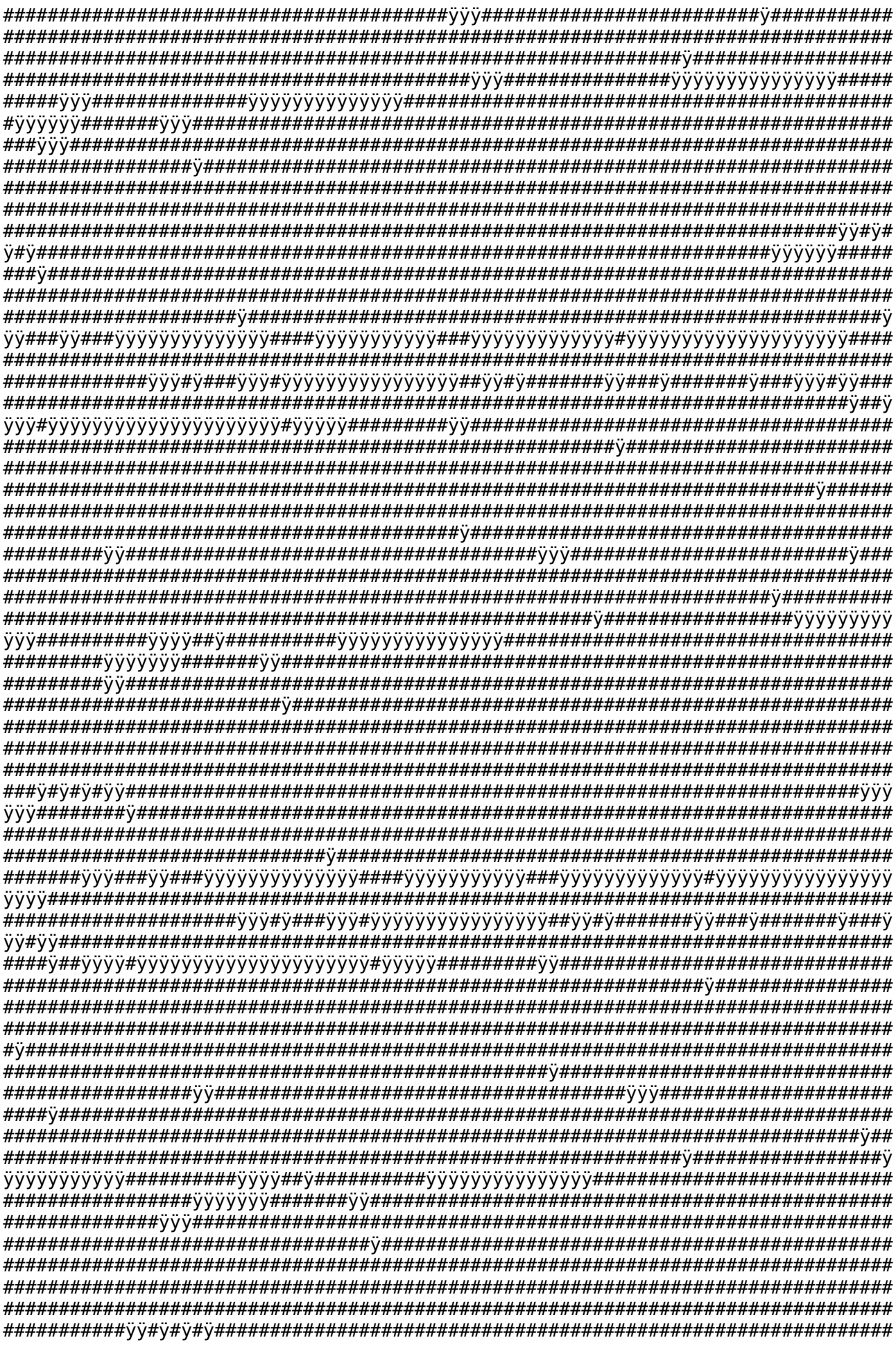


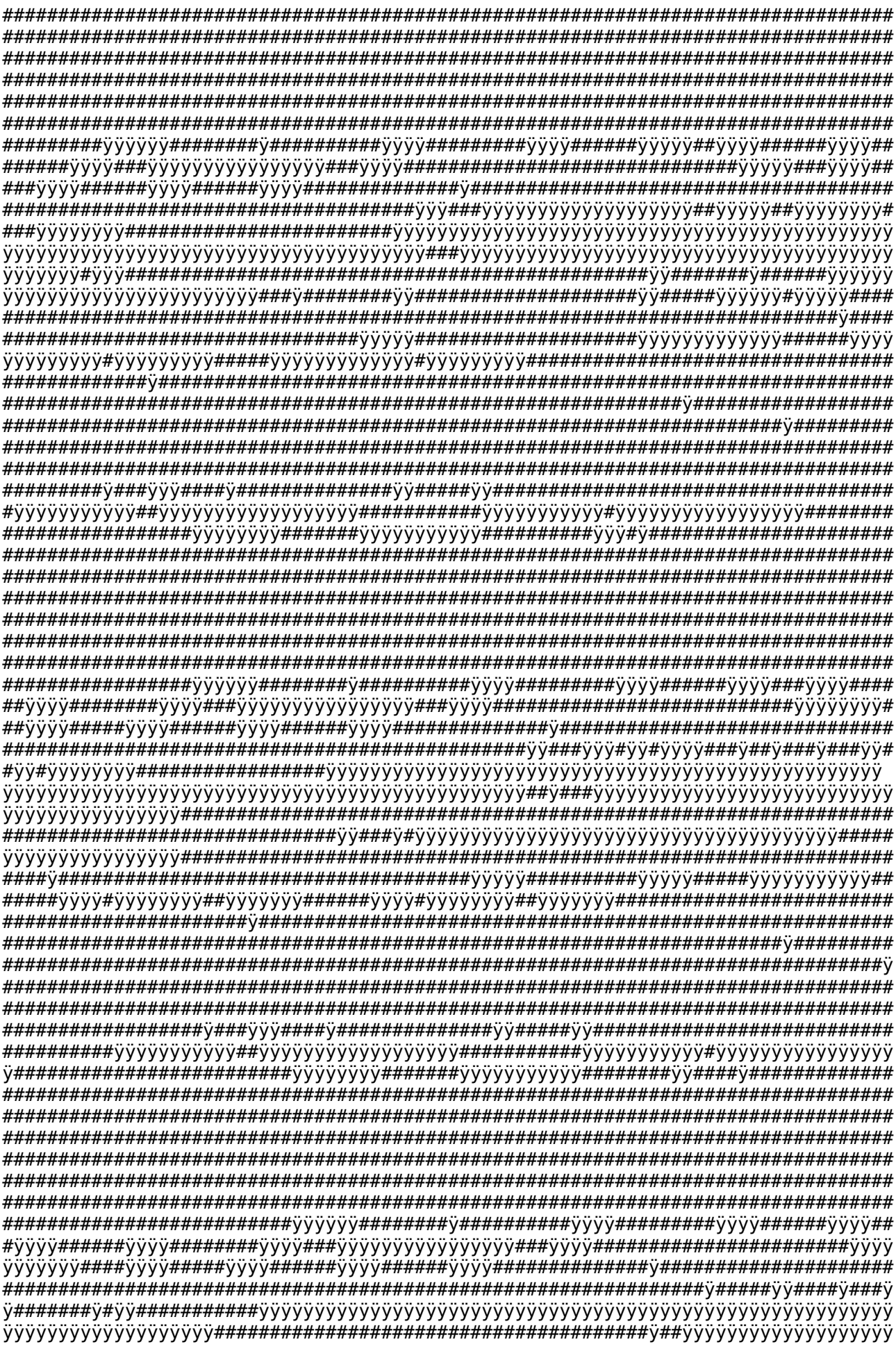


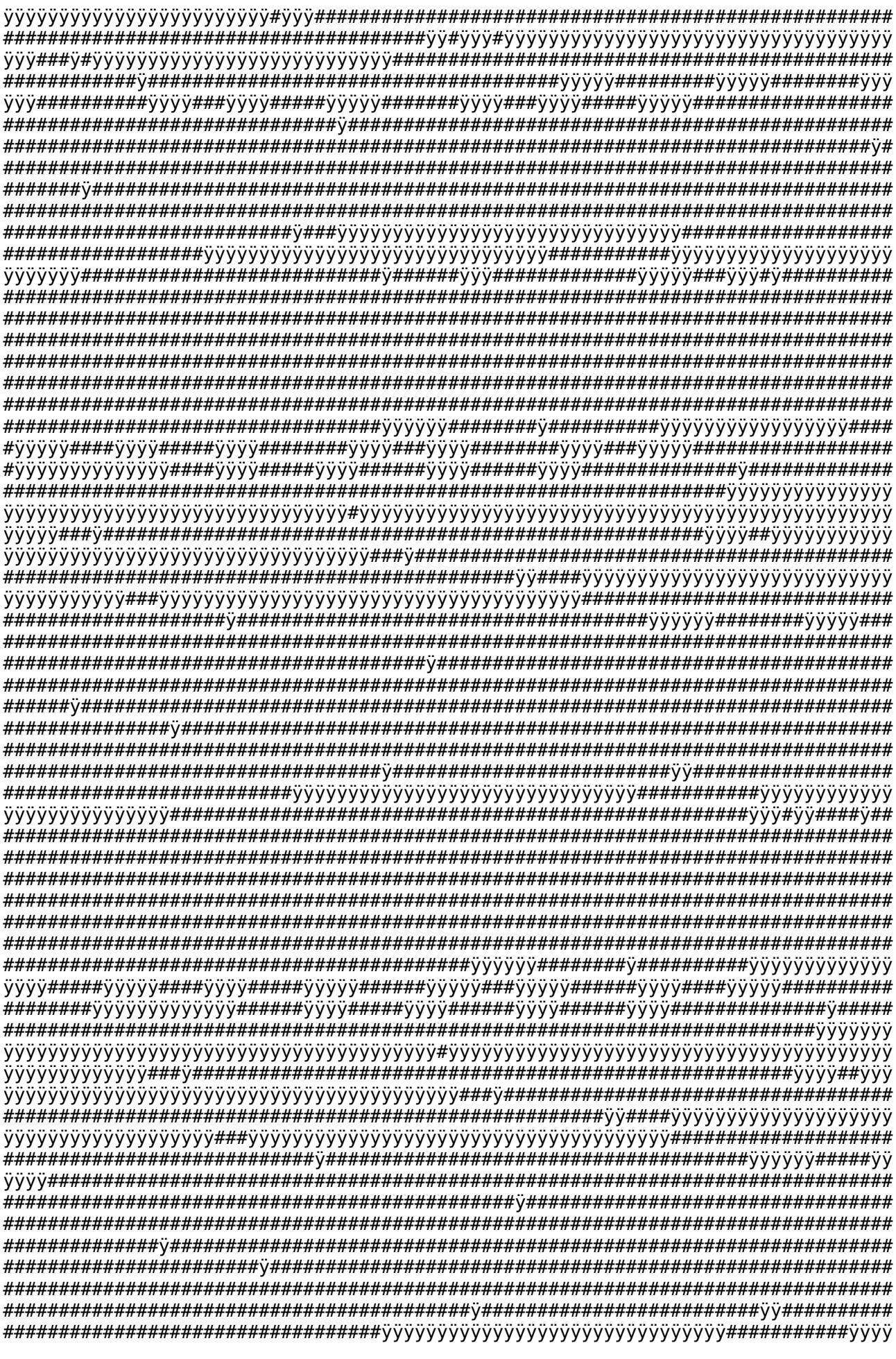


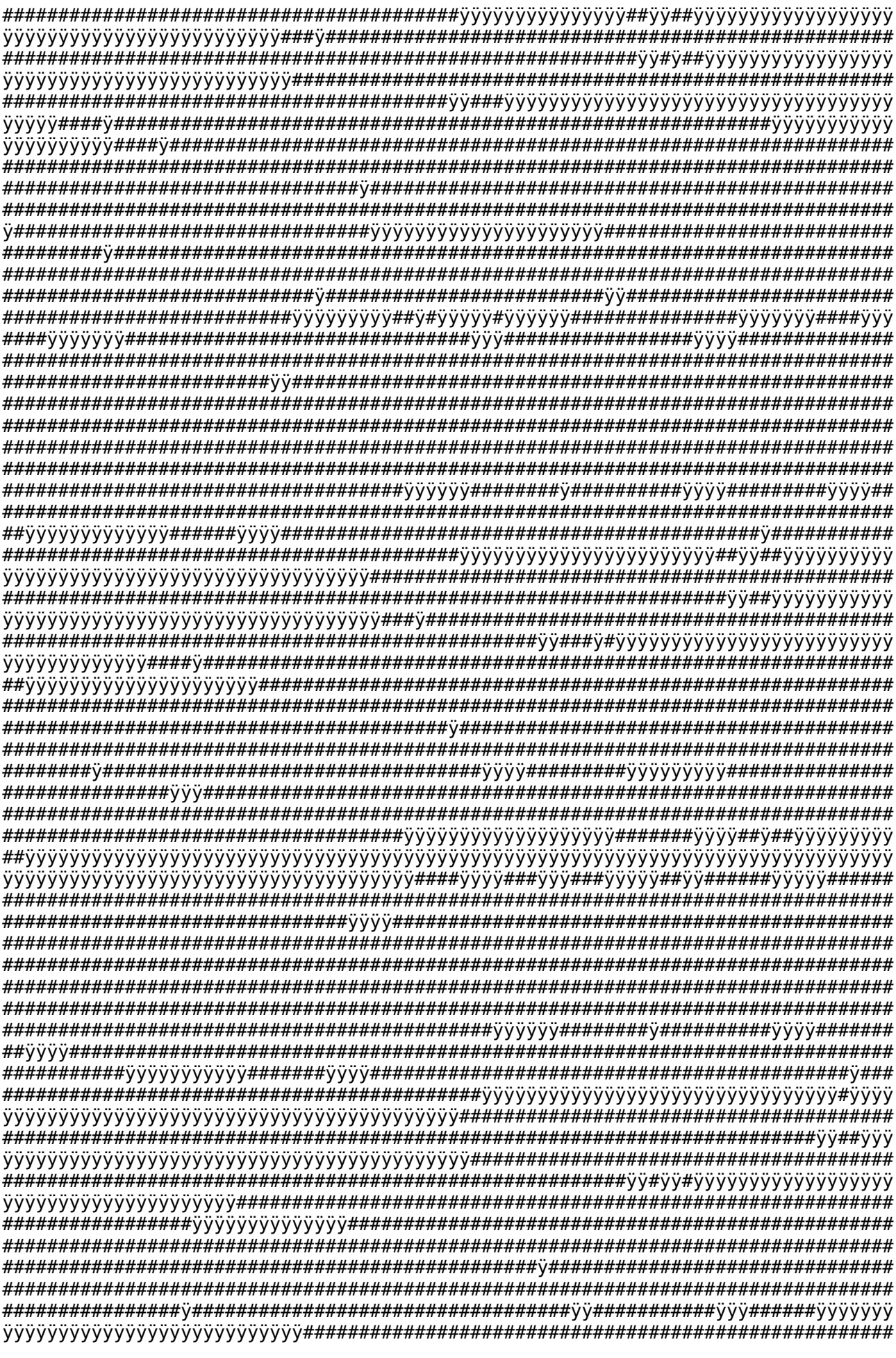


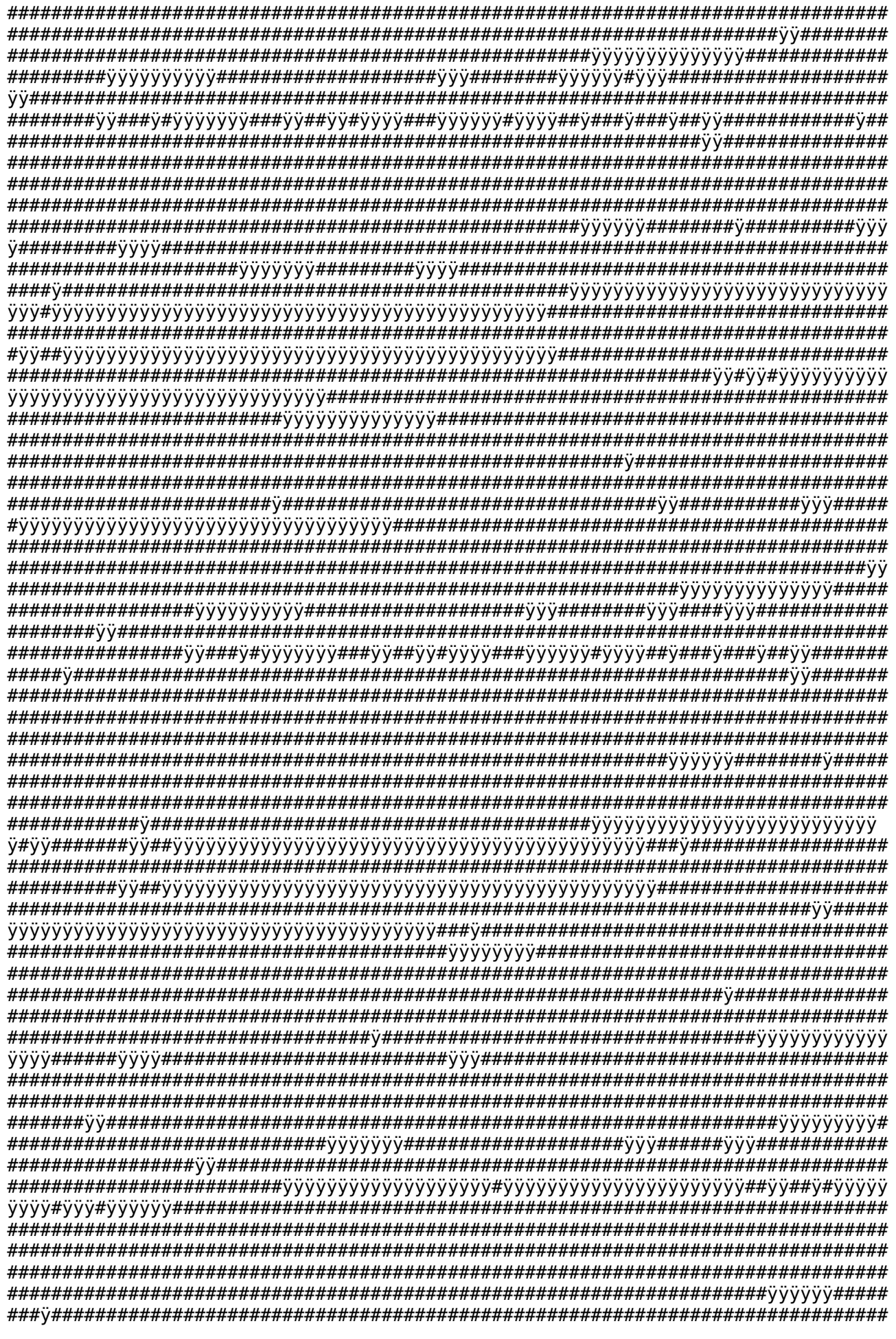


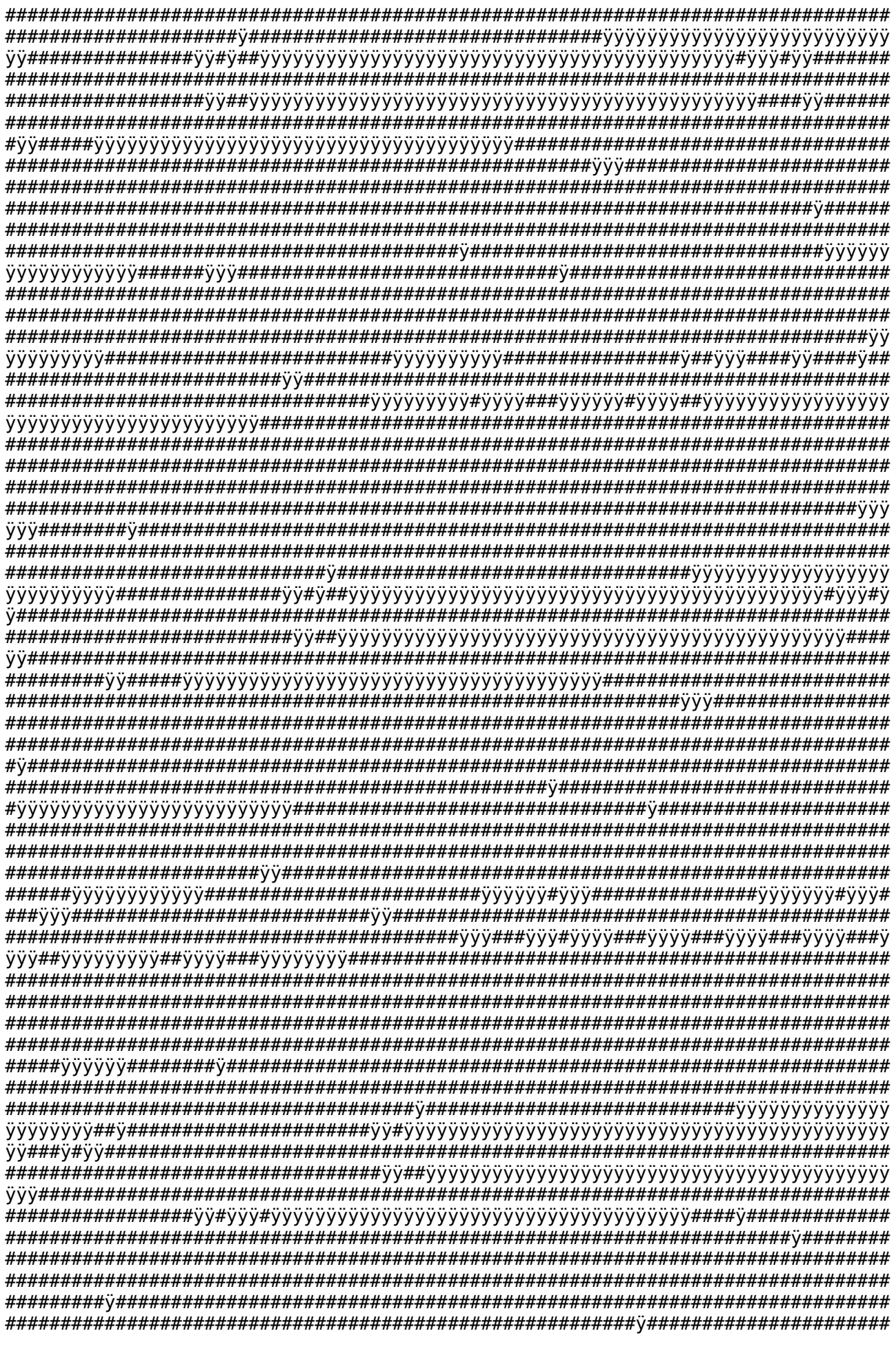


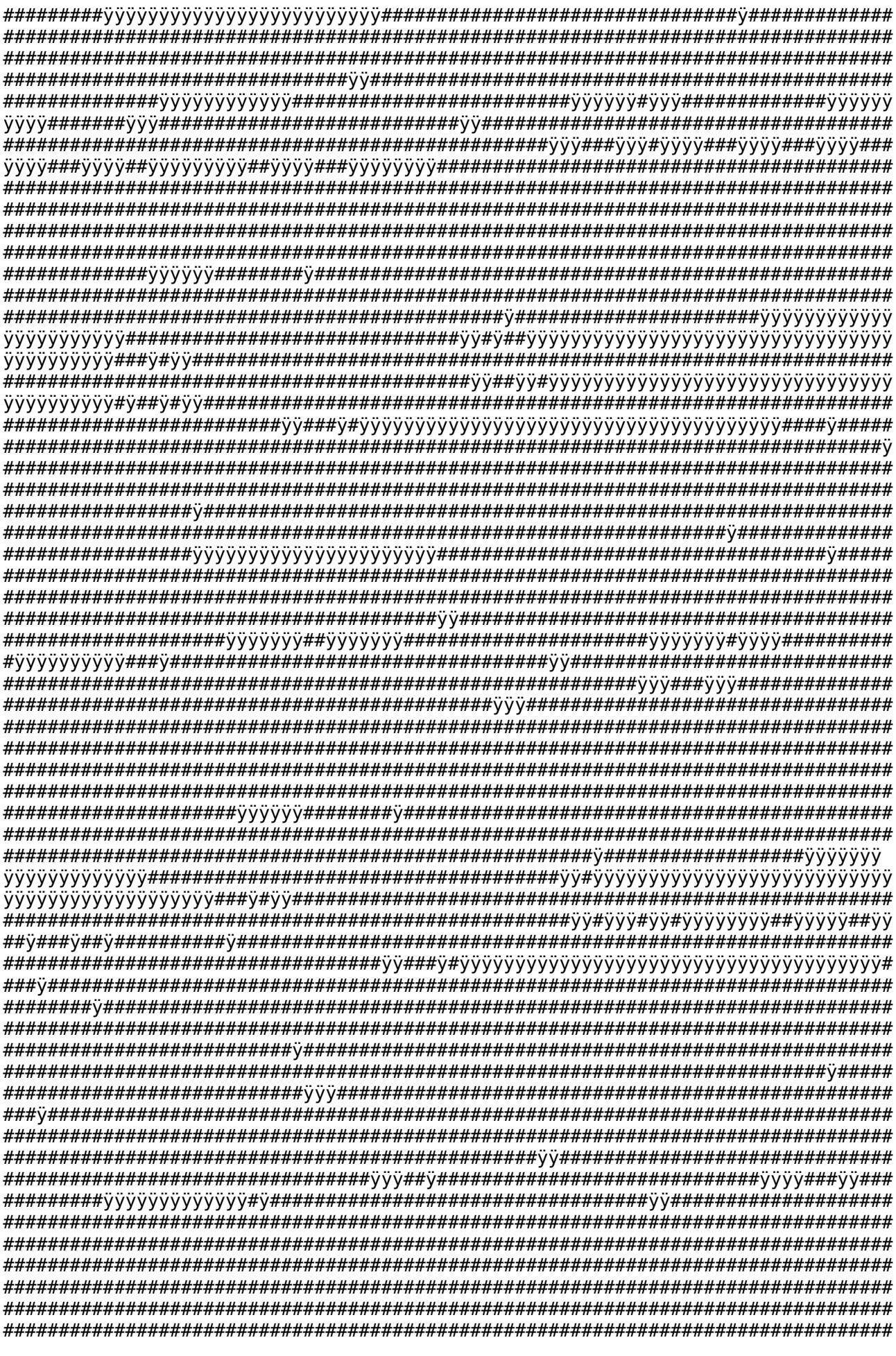


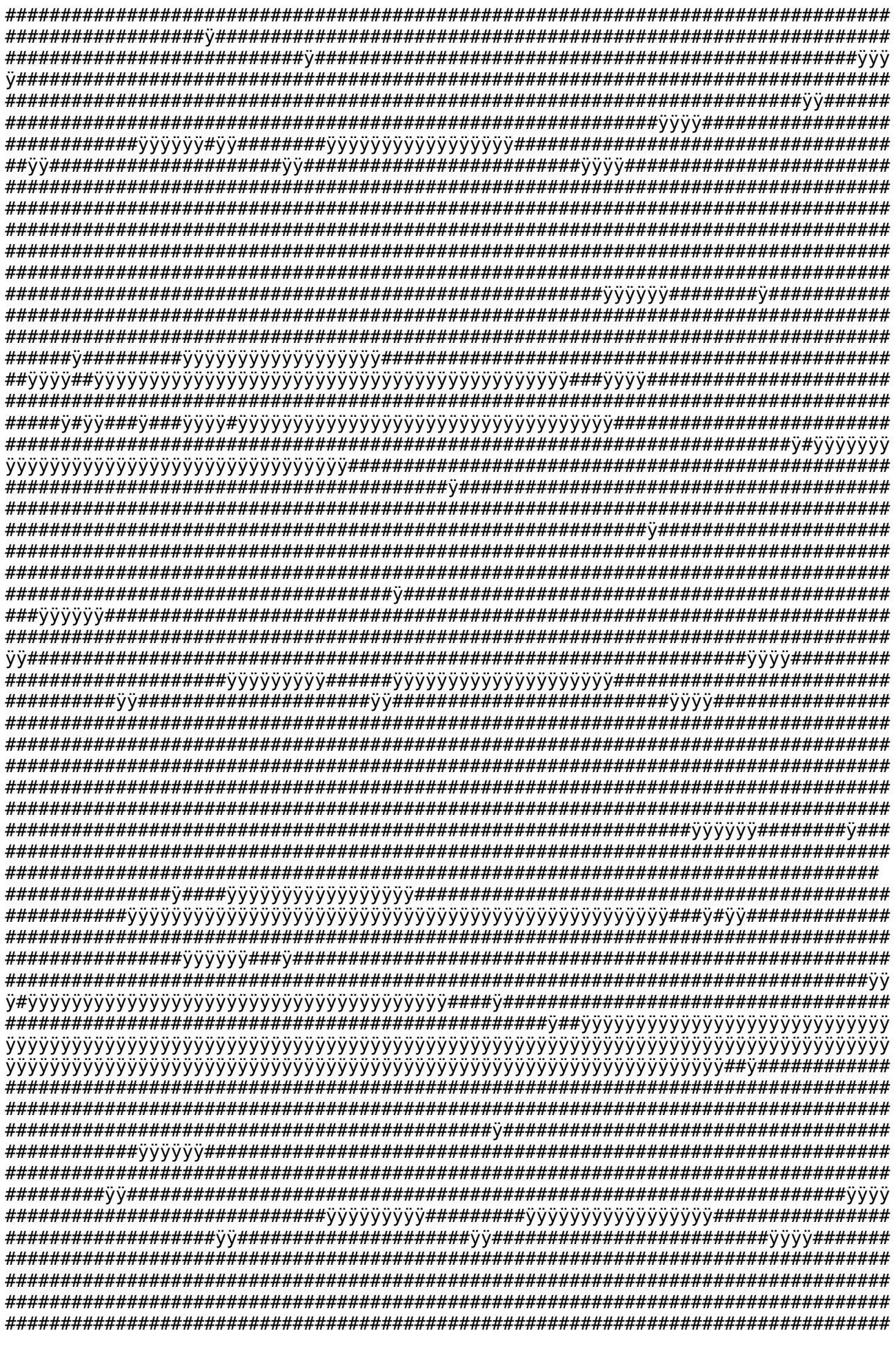


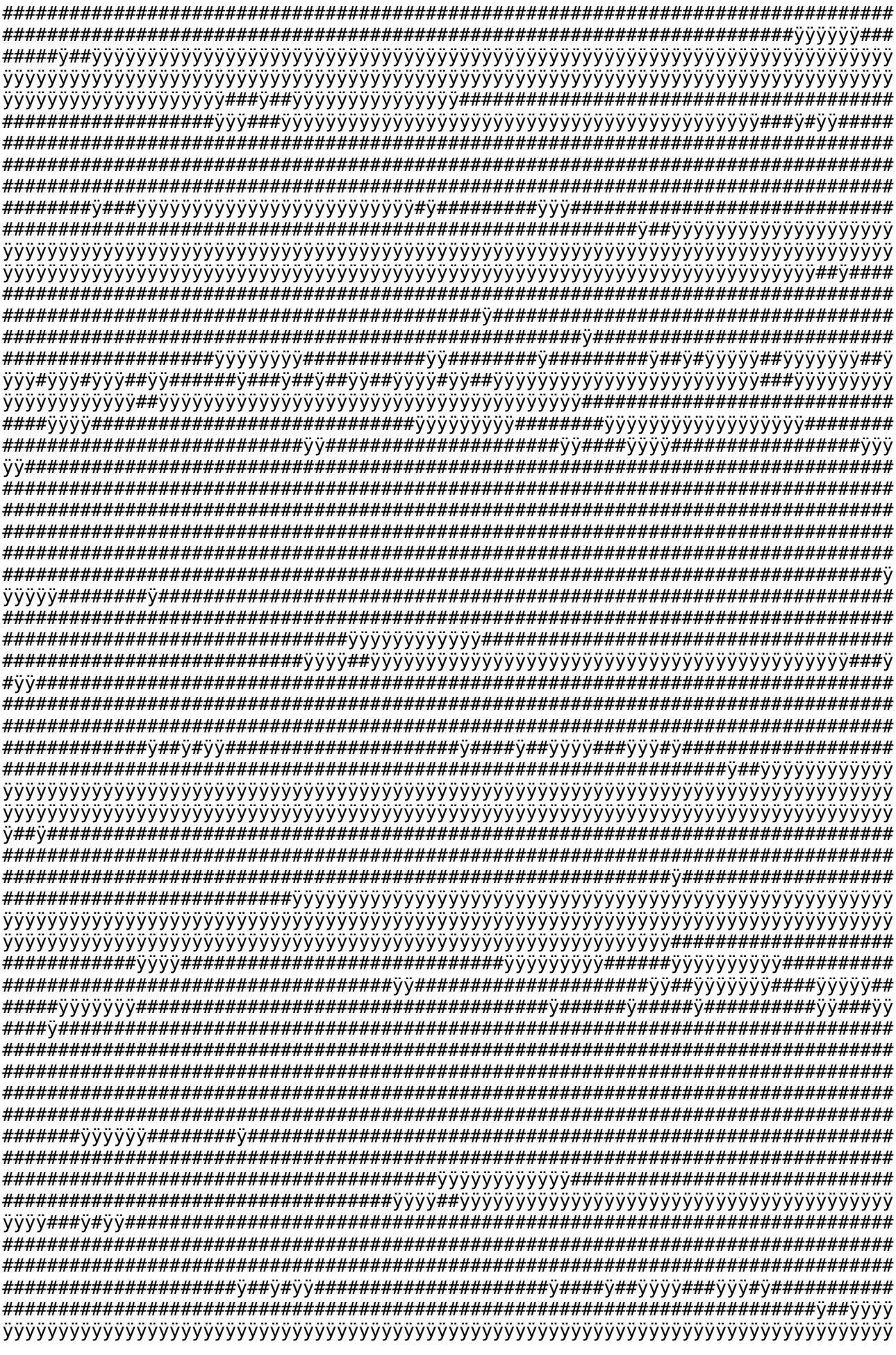


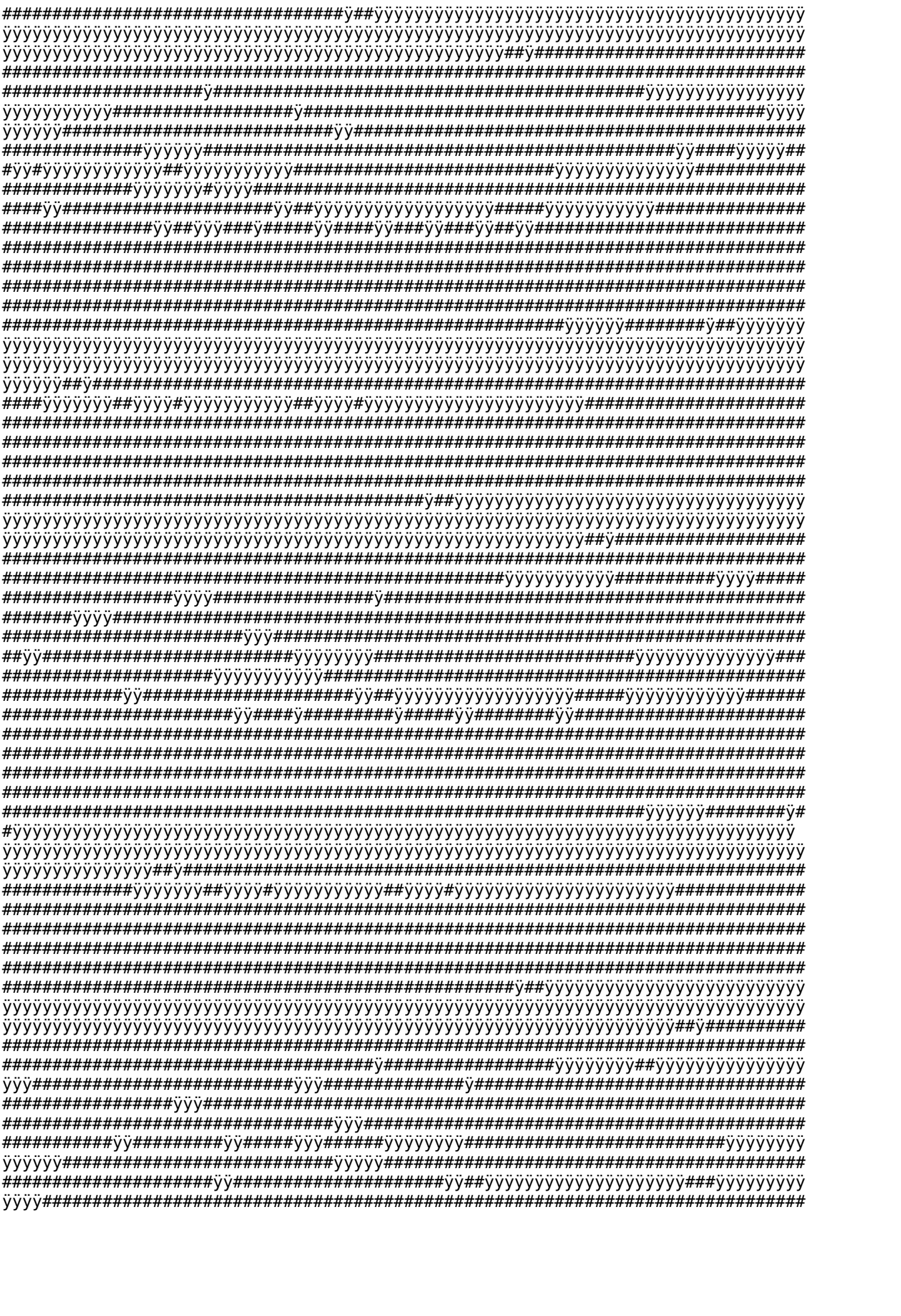


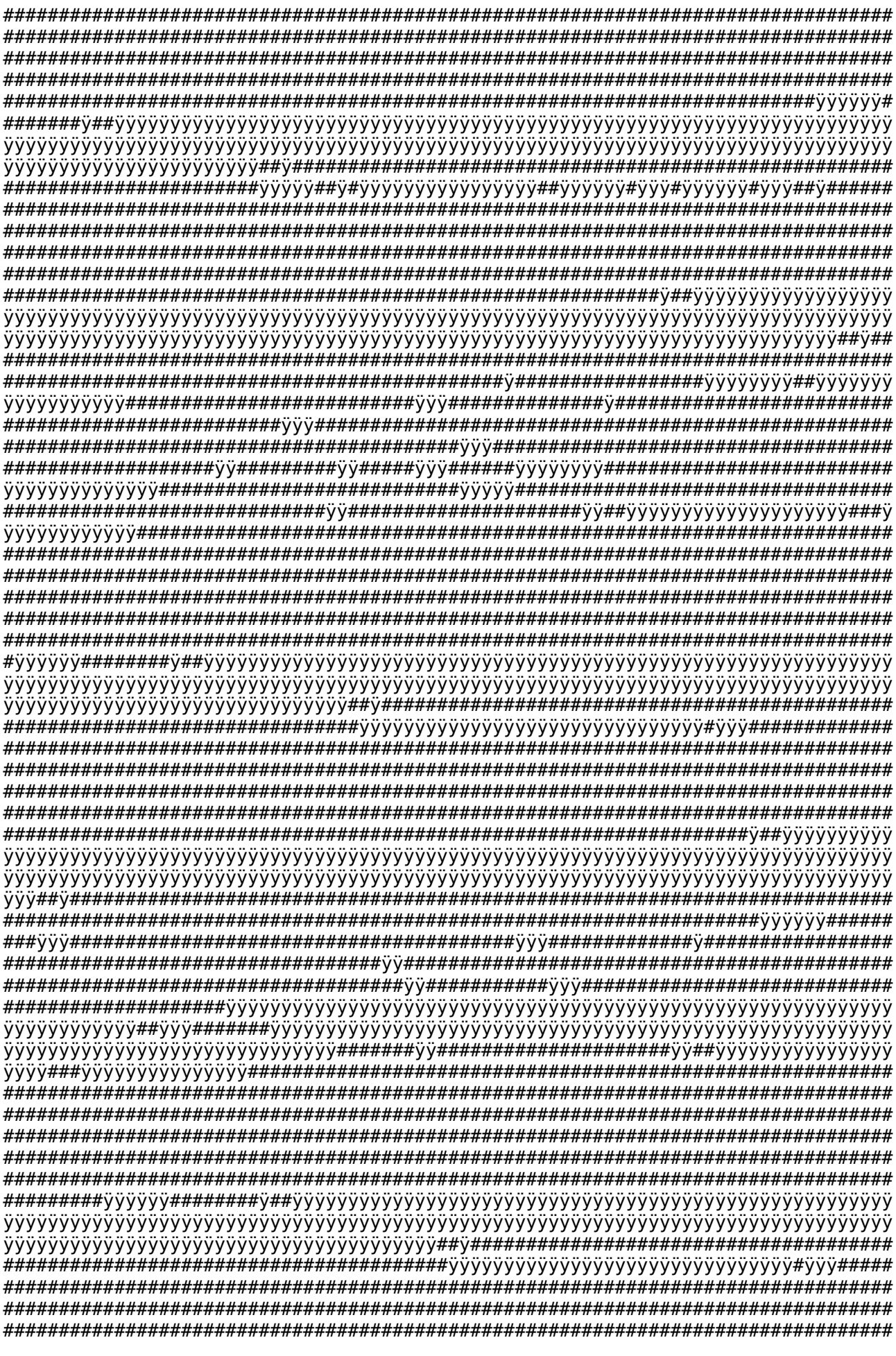


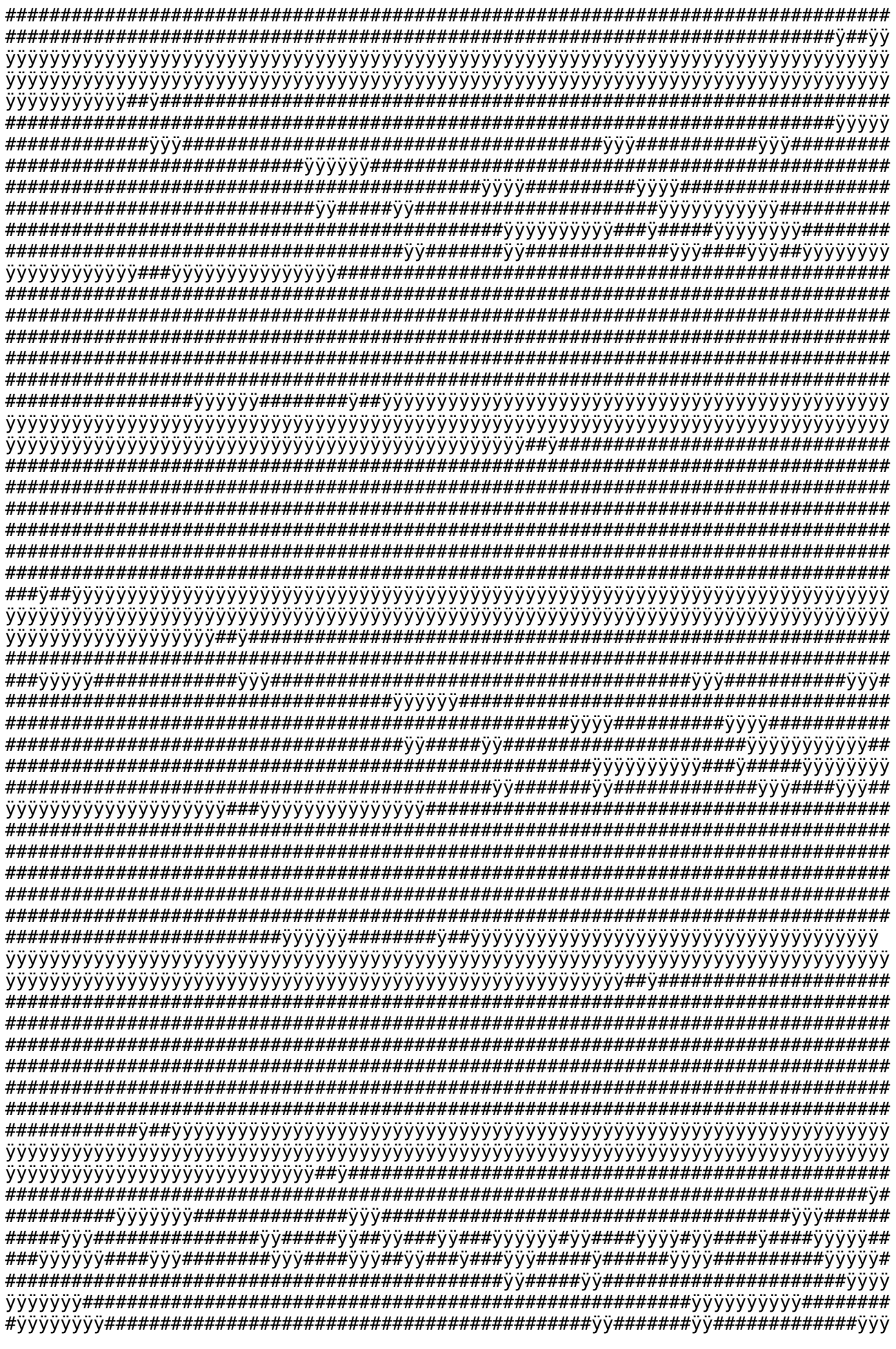


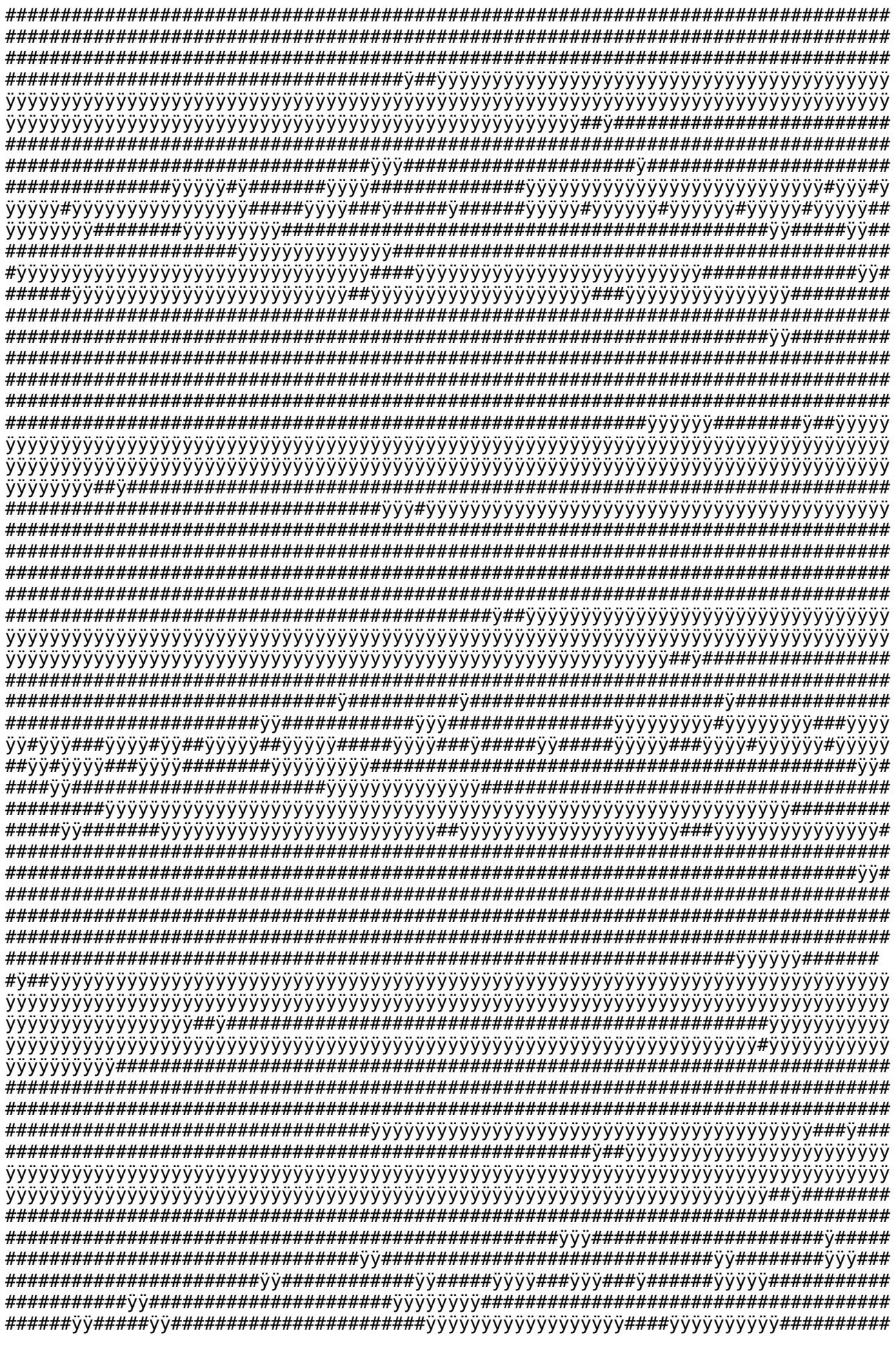




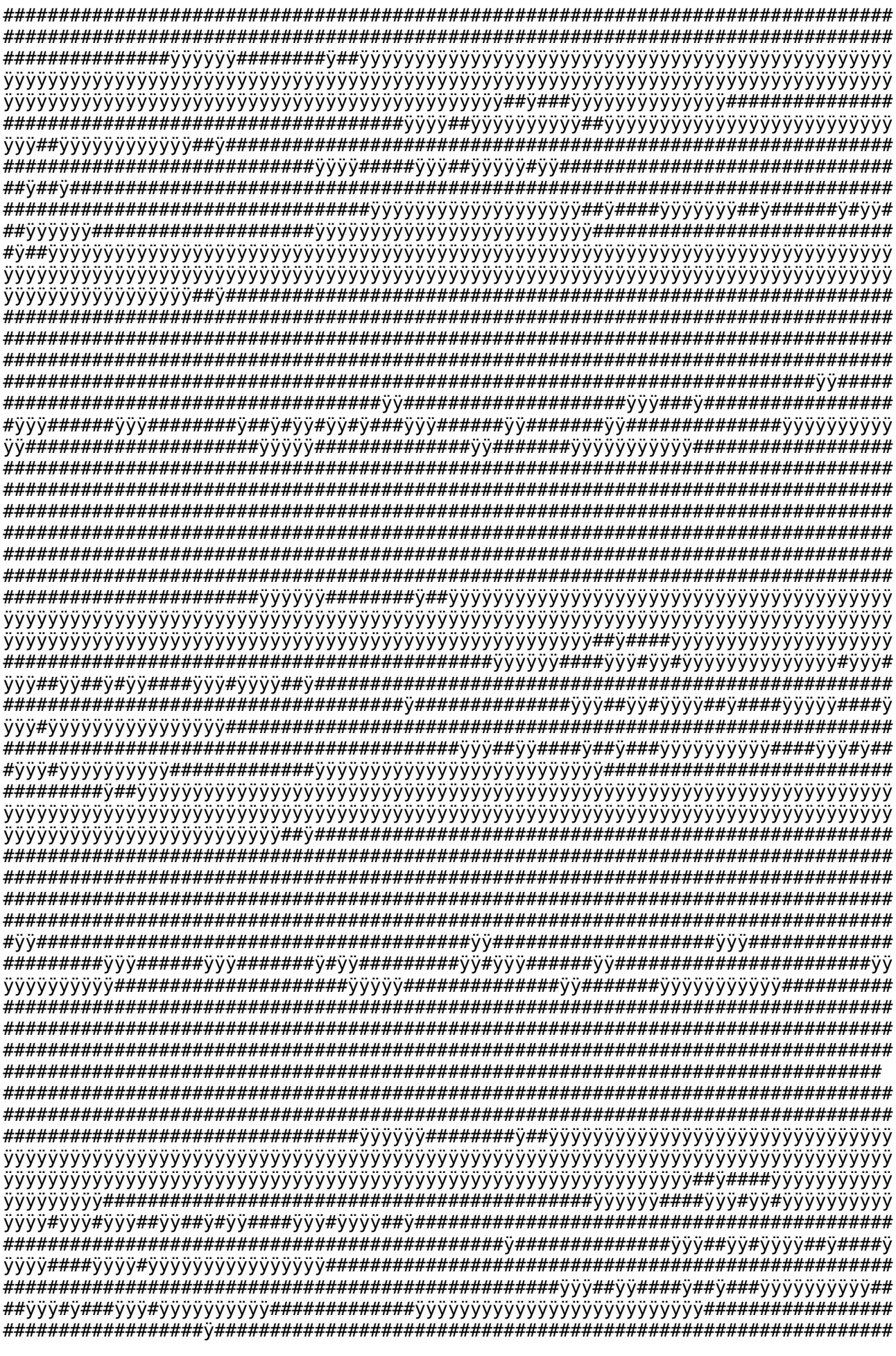


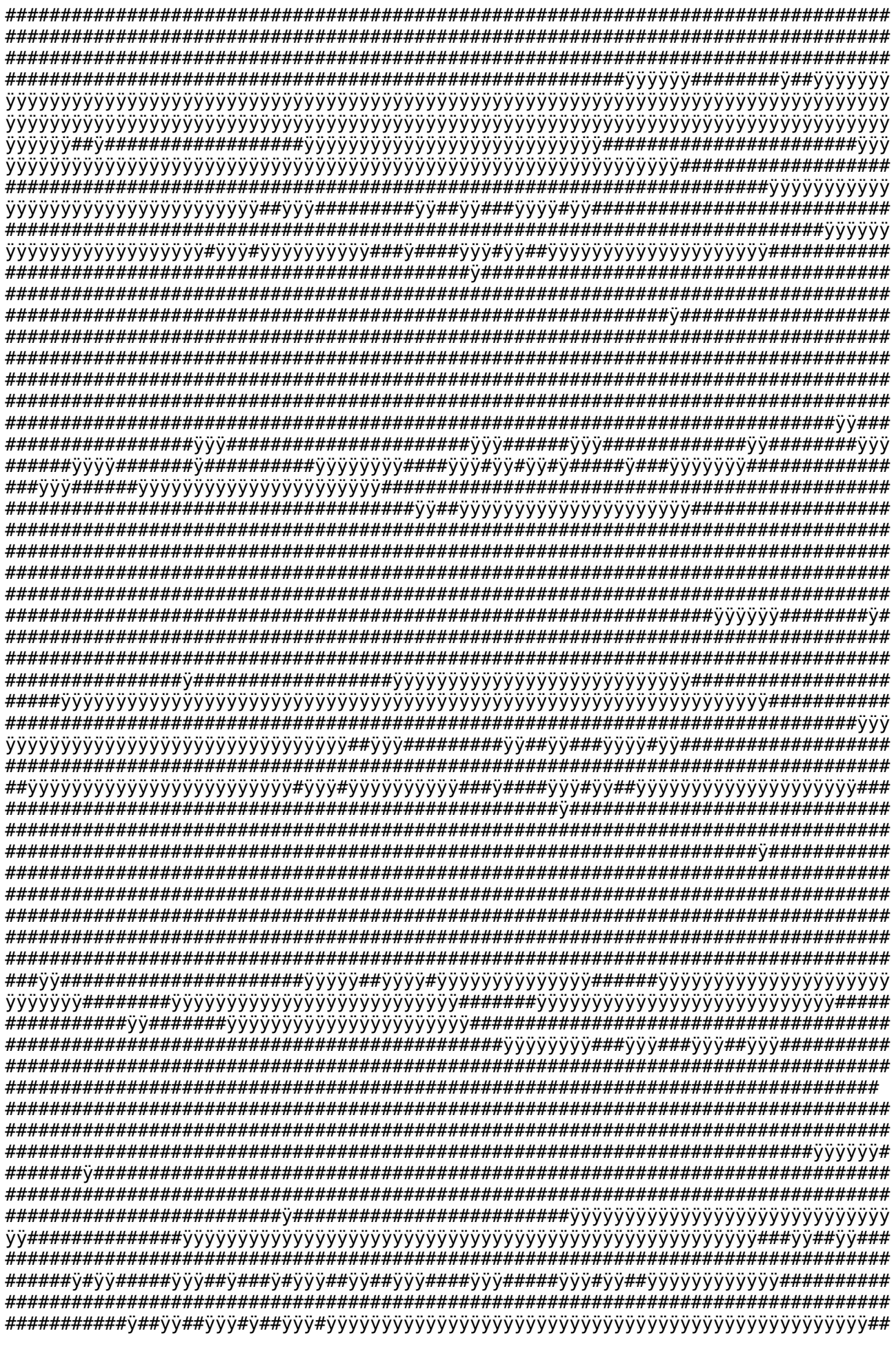


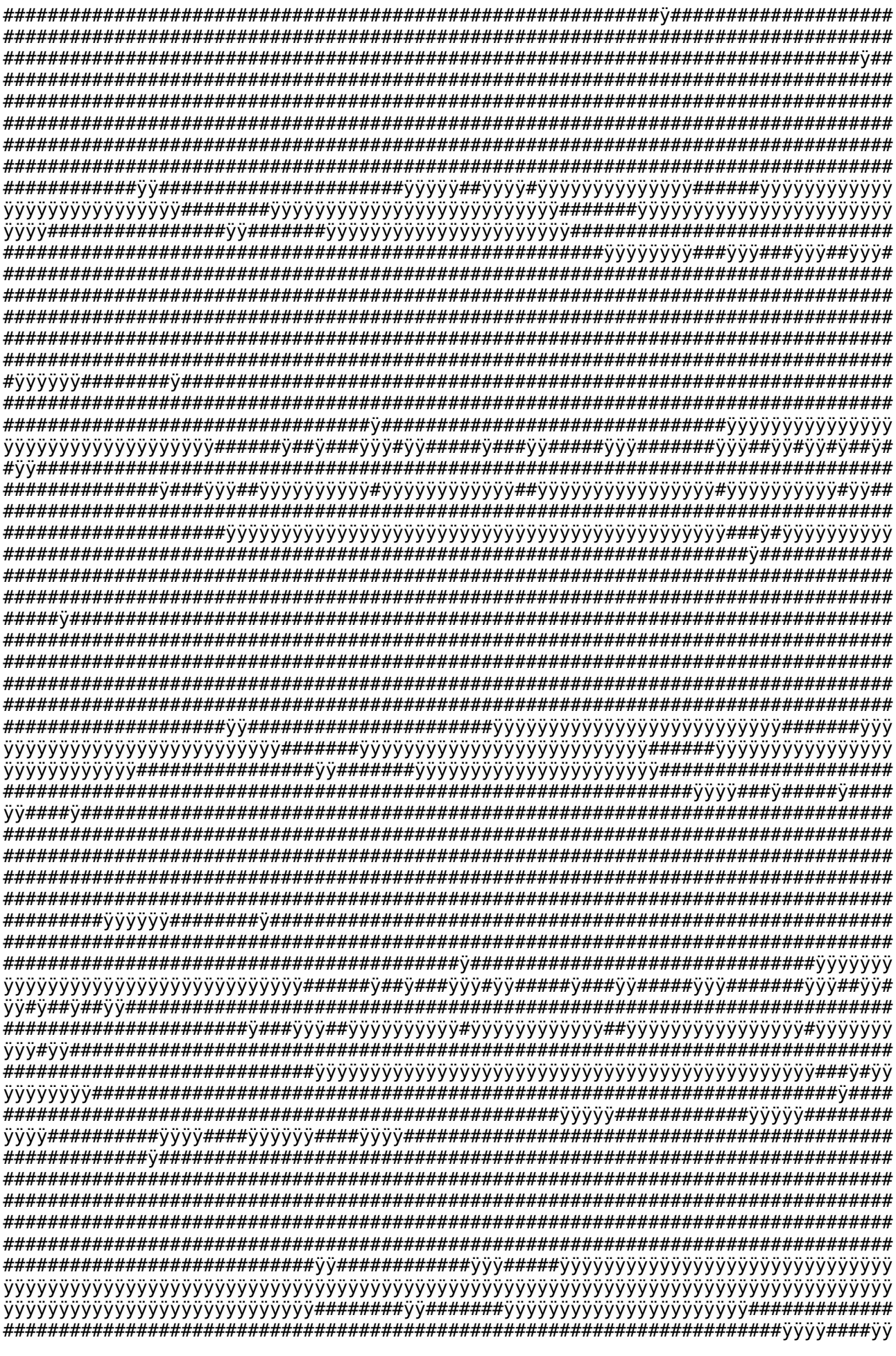


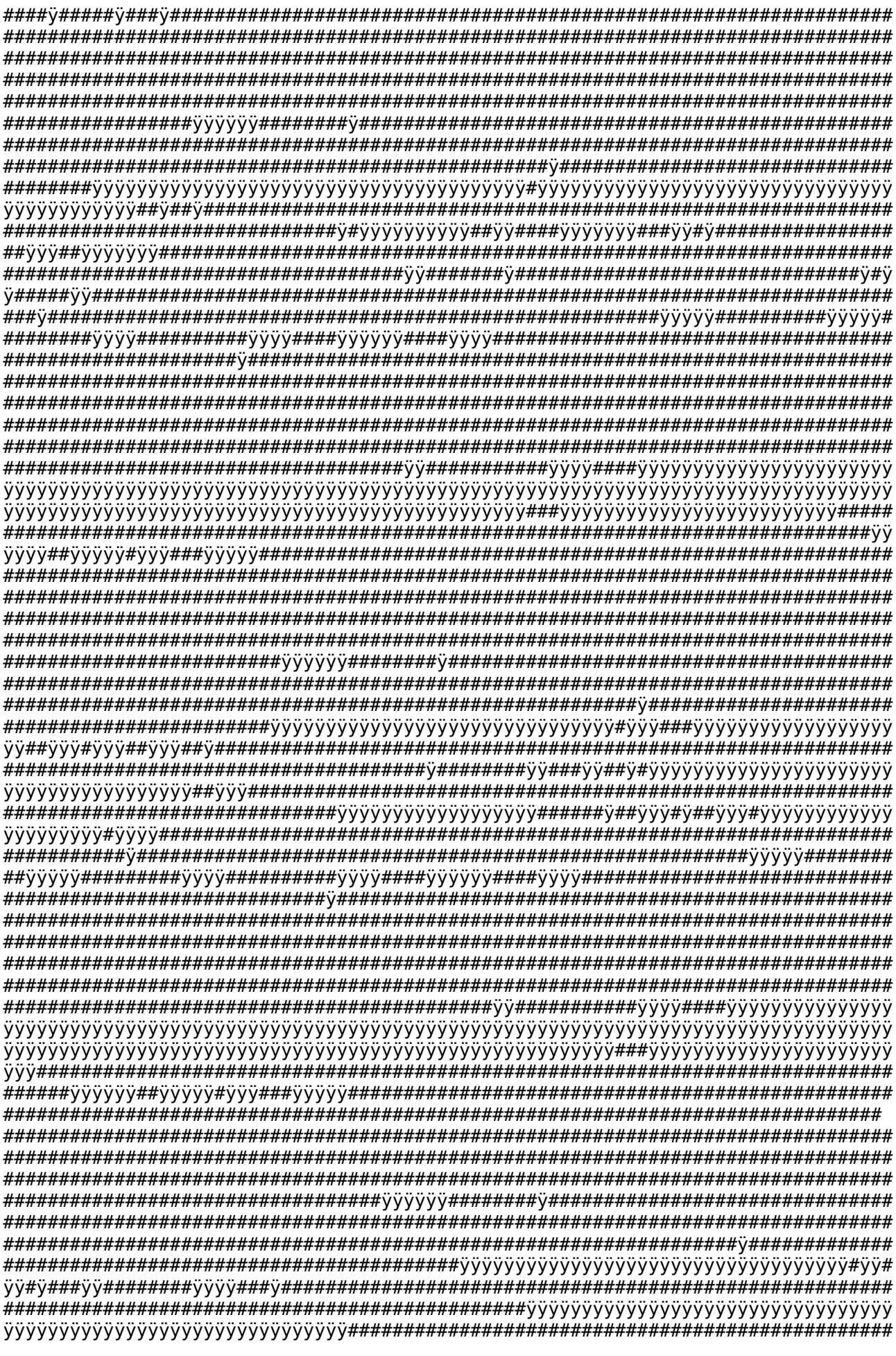


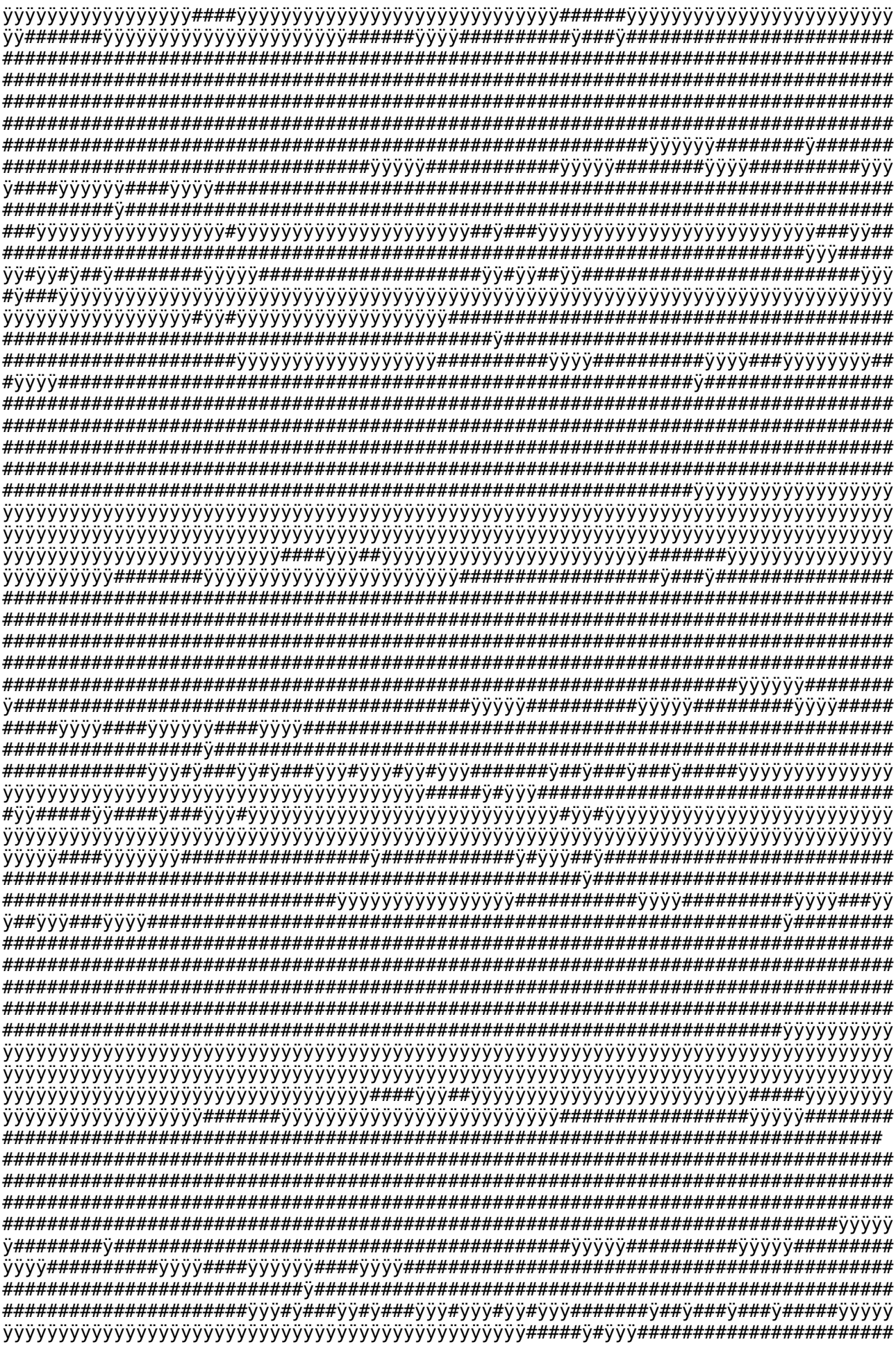
ÿÿ##ÿ###ÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#########
###ÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ###########ÿ####ÿÿÿ###########ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ###############
##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿ##ÿ###ÿÿ###ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ########ÿ#####################
######################################ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿ#######################
##
########################ÿ########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
###################################ÿ########ÿÿÿ###############ÿÿ################
#####ÿ#ÿÿ#########ÿÿÿ#######ÿÿÿ#######################################ÿÿÿ####ÿÿÿ
#############ÿÿÿ######################ÿÿÿ######ÿÿÿ##########ÿ#ÿÿ#####ÿ###ÿÿÿ####
##ÿÿ####ÿÿ#################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######################ÿÿÿÿ##############ÿ
ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ#####ÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######
##
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿ#########ÿ##ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿ####
##ÿ##ÿ##############ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ
ÿÿ##ÿ#######
###ÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿ########ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ###############
##ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##ÿ###############
##
################################ÿ########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
###ÿ########ÿÿÿ###############ÿÿ########
#############ÿ#ÿÿ#########ÿÿÿ#######ÿÿÿ#######################################ÿÿ
ÿ####ÿÿÿ#############ÿÿÿ######################ÿÿÿ######ÿÿÿ###########ÿ#ÿÿ####ÿ##
#ÿÿÿ######ÿÿ####ÿÿ#################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ######################ÿÿÿÿ#######
#######ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿ#####ÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ###
##
##
##
###
###ÿÿÿÿÿ######
###ÿ##ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ##ÿÿÿ#
##ÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ##ÿ######ÿÿ######ÿ####ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿ#
###ÿ##ÿ##ÿ
#ÿÿÿ#################ÿ###ÿÿÿÿ###ÿ###ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ#######
###ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ##ÿ######
##
#######################################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ



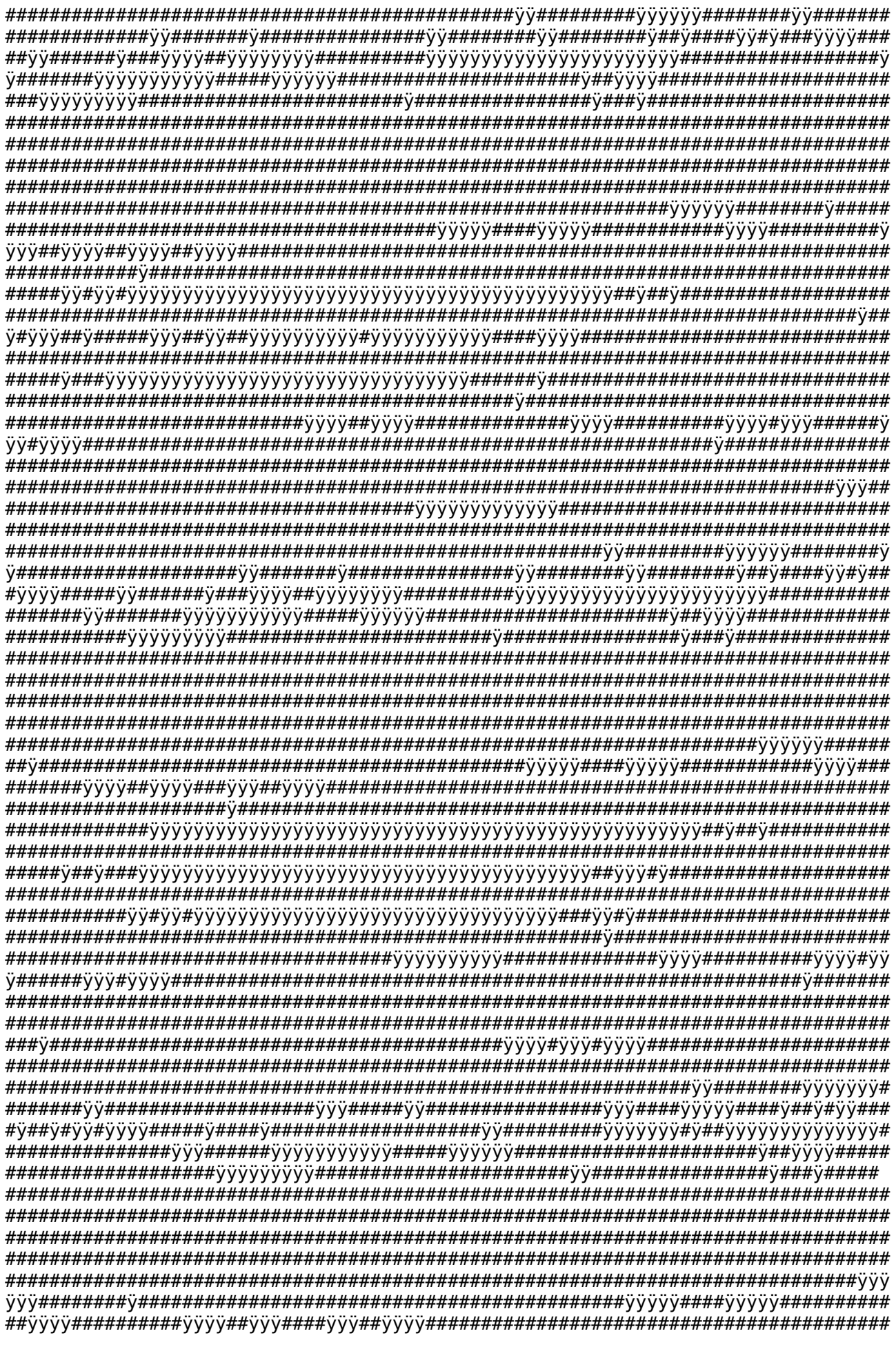


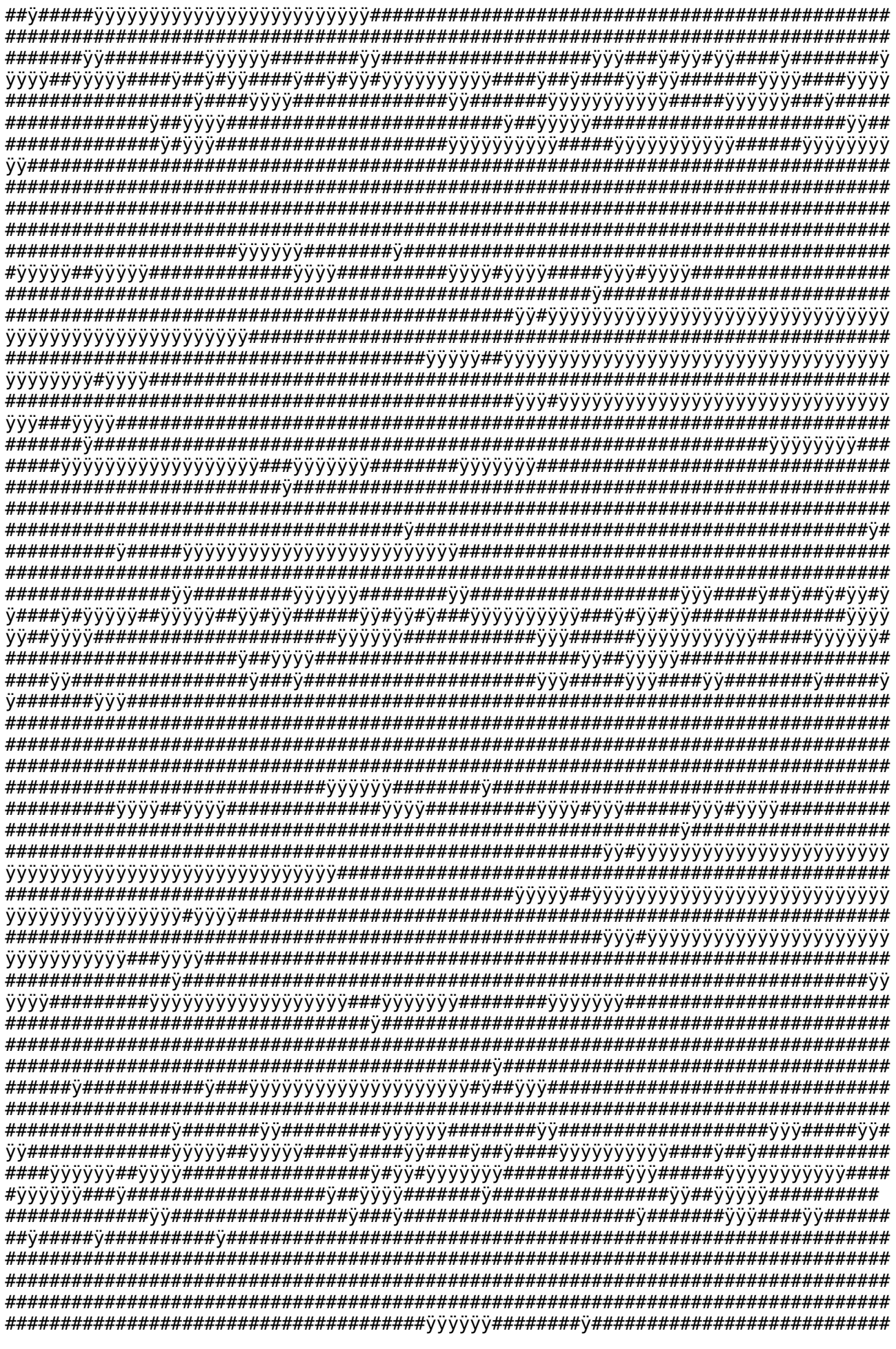


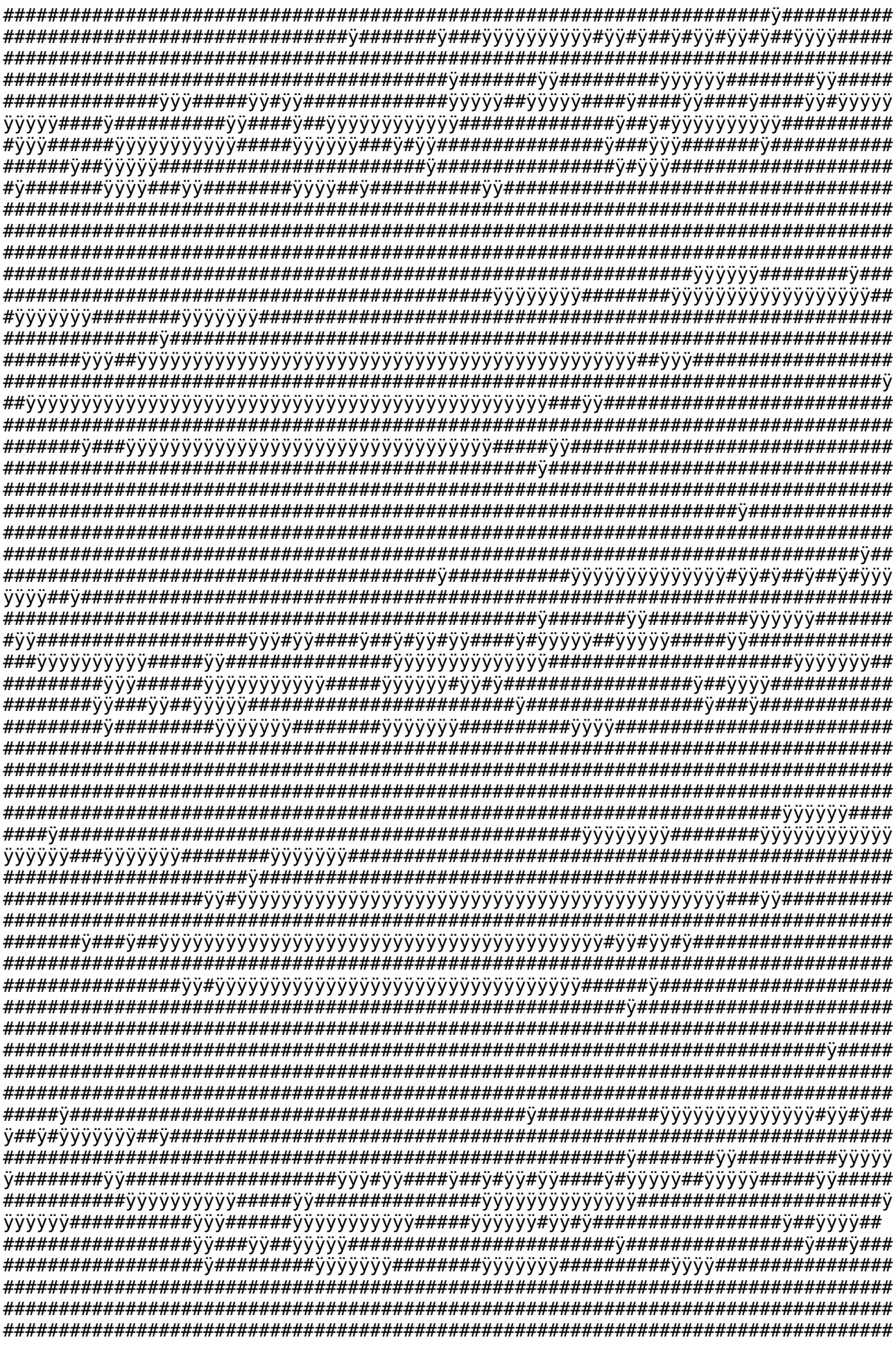


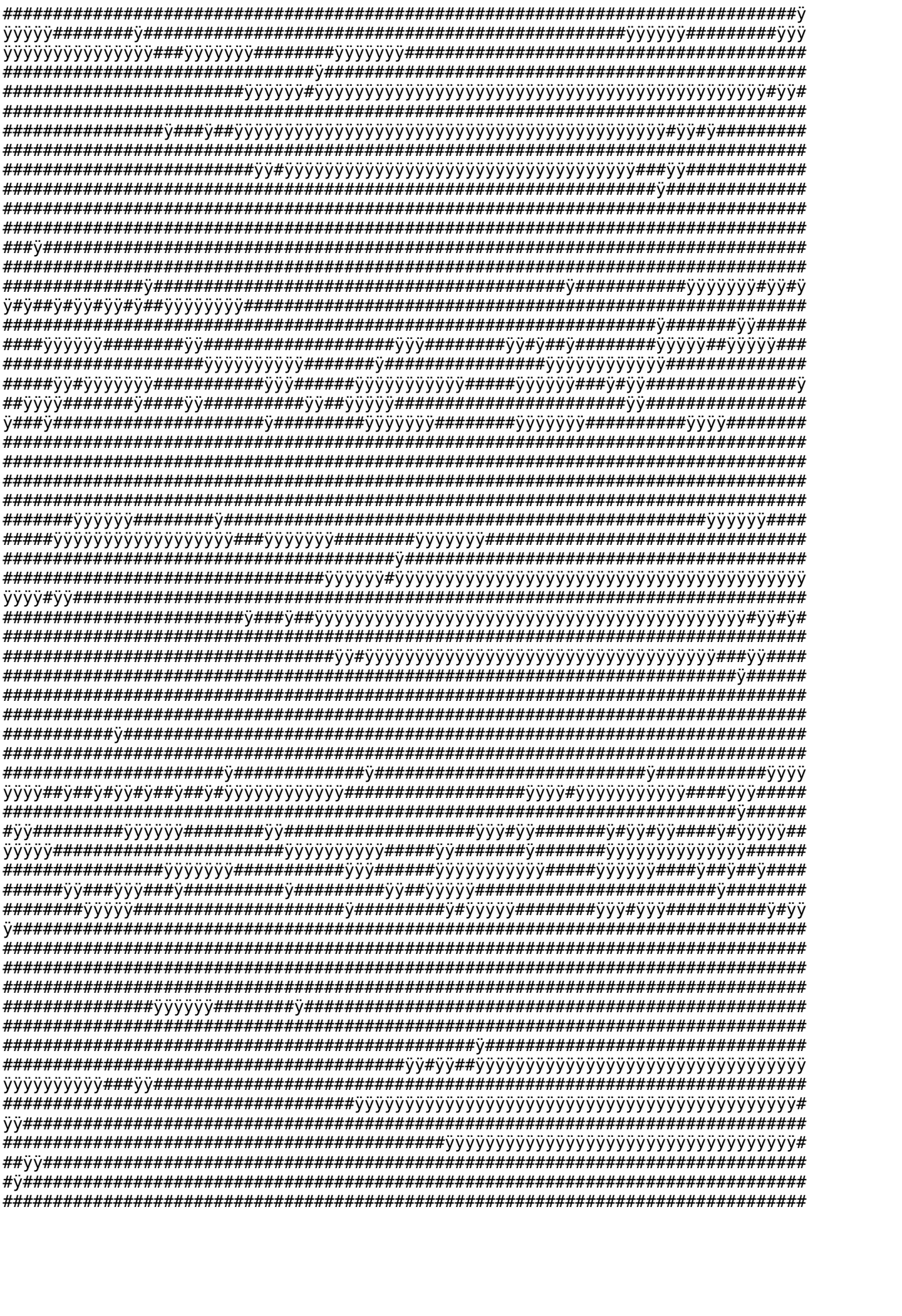


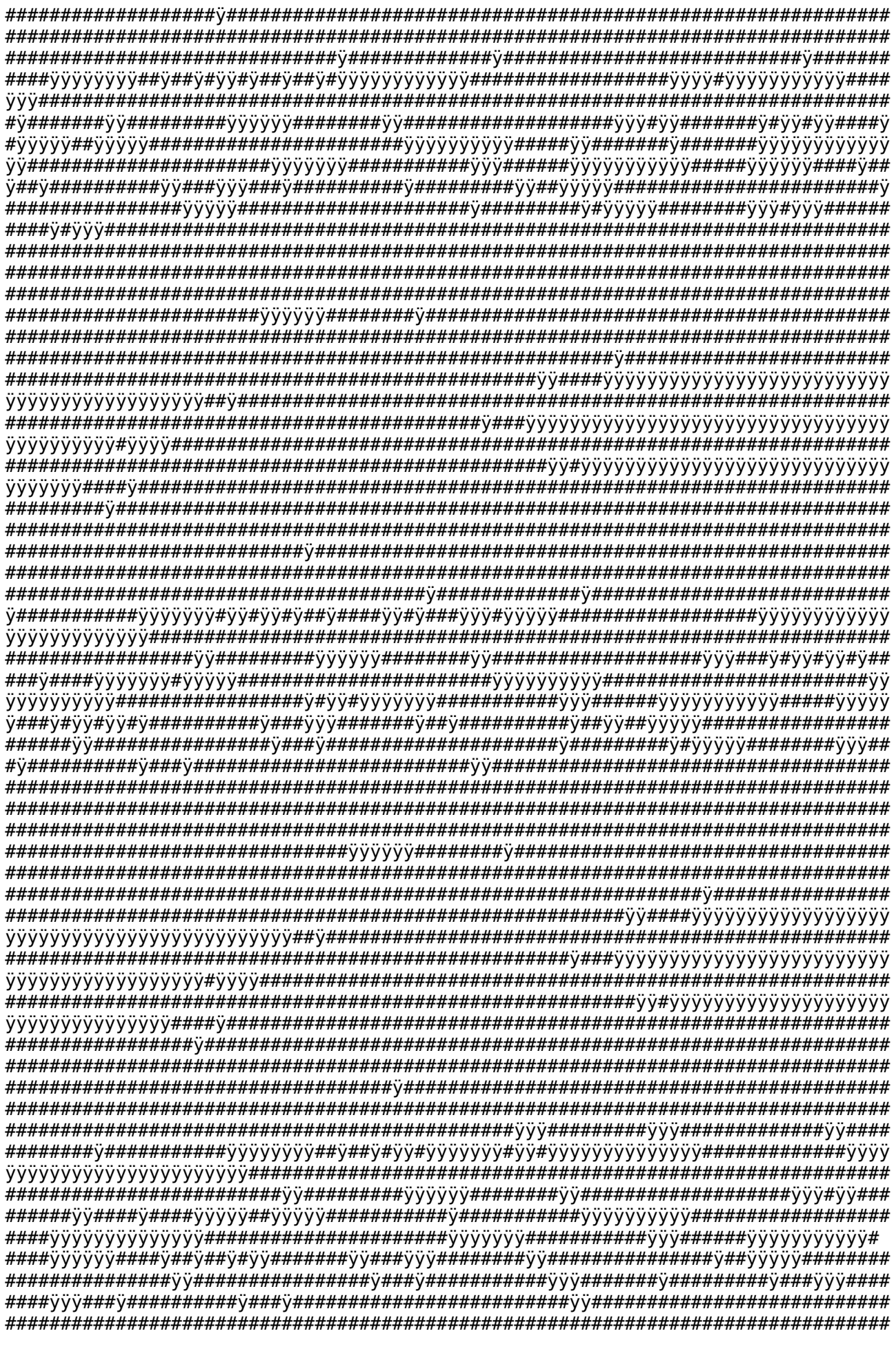
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ####################ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ##ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ
ÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######################
###ÿ###ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ###
#####################ÿ##
##ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#############ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ################
######################################ÿ###################################
##
##ÿÿÿÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ#####ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿ###########ÿÿ######ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##################ÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿ#######################ÿ##ÿÿÿÿ########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####
###################ÿÿ#################ÿÿÿÿÿ#####################################
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ########ÿ######################
######################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###########ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ##
#ÿÿÿÿ###ÿ###
##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ##ÿ##################################
##############ÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ##ÿ###ÿ
ÿÿ#ÿ###ÿÿ####ÿÿÿ#####ÿ##########ÿÿ#ÿ###
###ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿ###
################################ÿ###
#########ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ#############ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#########
##ÿ#######################
##
##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ##
ÿ####ÿÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
##
#######################################ÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿ########ÿÿ###############
#####ÿÿÿ####ÿÿ################ÿÿÿ########ÿÿ##############ÿÿ#########ÿÿ########ÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##################ÿÿÿ######
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿ######################ÿ##ÿÿÿÿ###########################ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ########################ÿÿÿÿ###############ÿ#ÿÿÿ###################################
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ#########ÿ##############
###############################ÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿ###########ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿ##ÿÿÿ
ÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ###
####ÿ##ÿÿÿ
ÿÿ##ÿ##ÿ############################
######################ÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿ##ÿ###ÿÿÿ#ÿ###ÿÿ####ÿÿÿ#####ÿ##########ÿÿ#ÿ####################################
##
#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿ###
######################################ÿ###################################
#################ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ#############ÿÿÿÿ##########ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#####ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#
###ÿ##################
##
##ÿÿÿ##########
##########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######################################
##

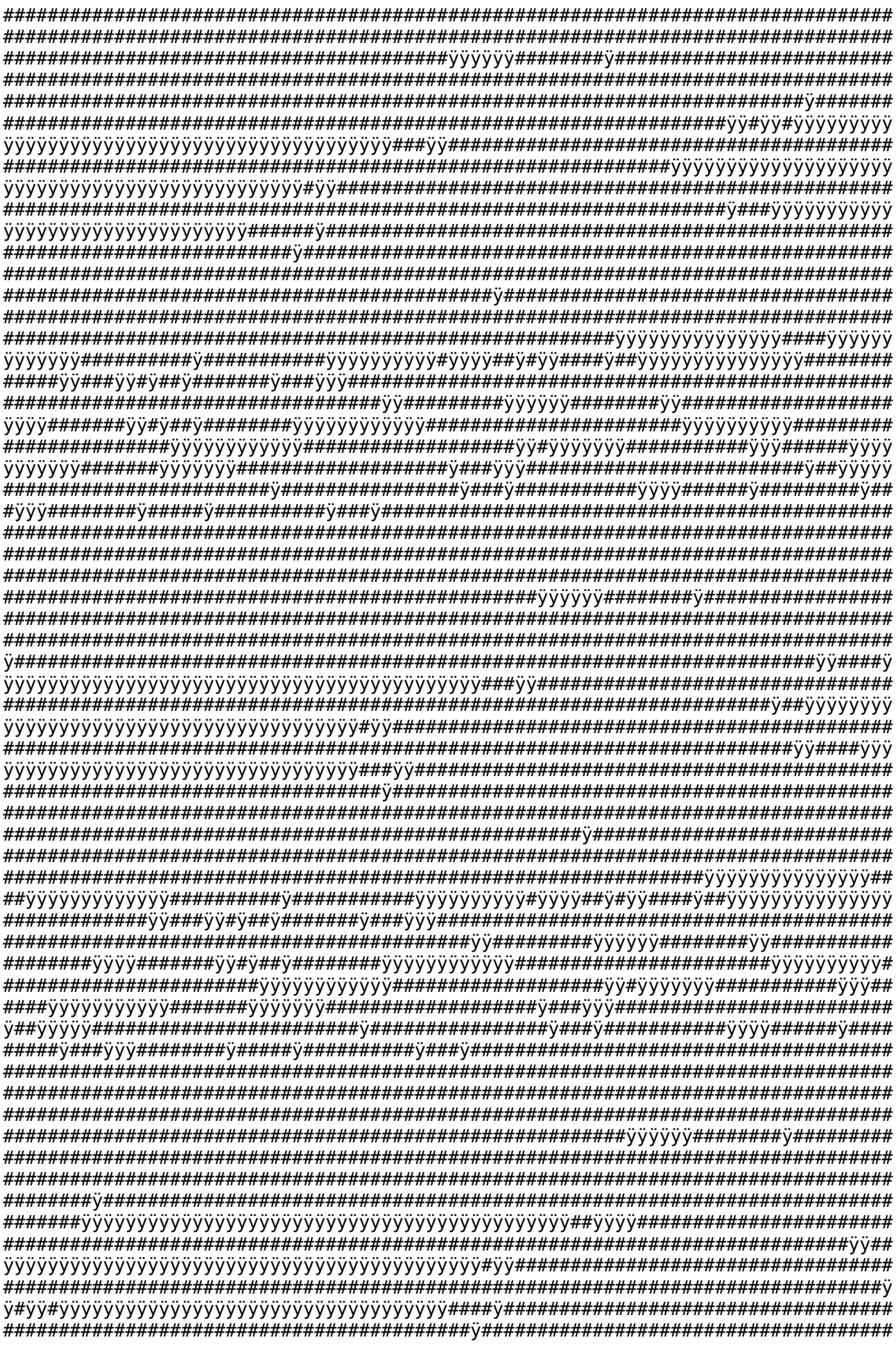


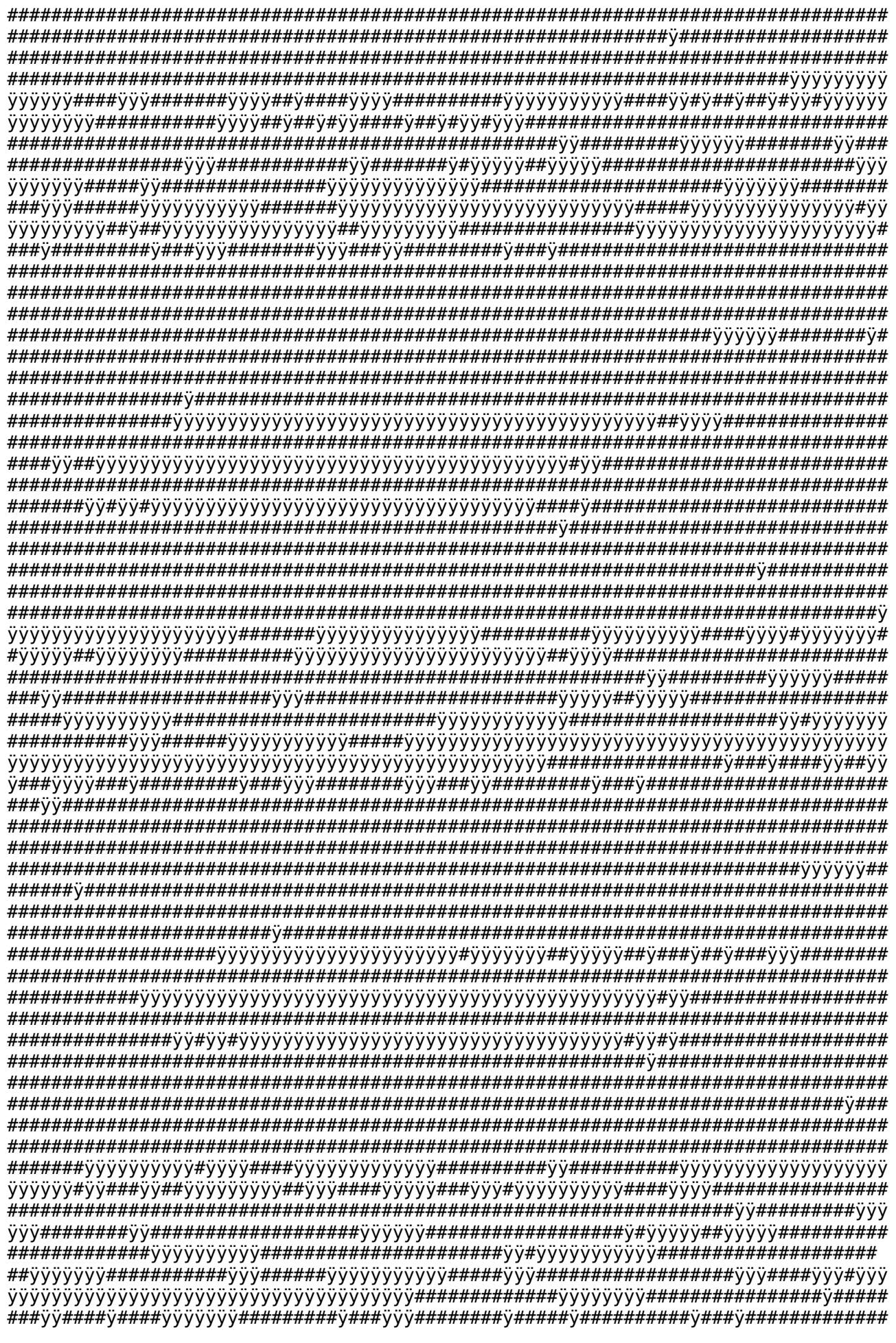


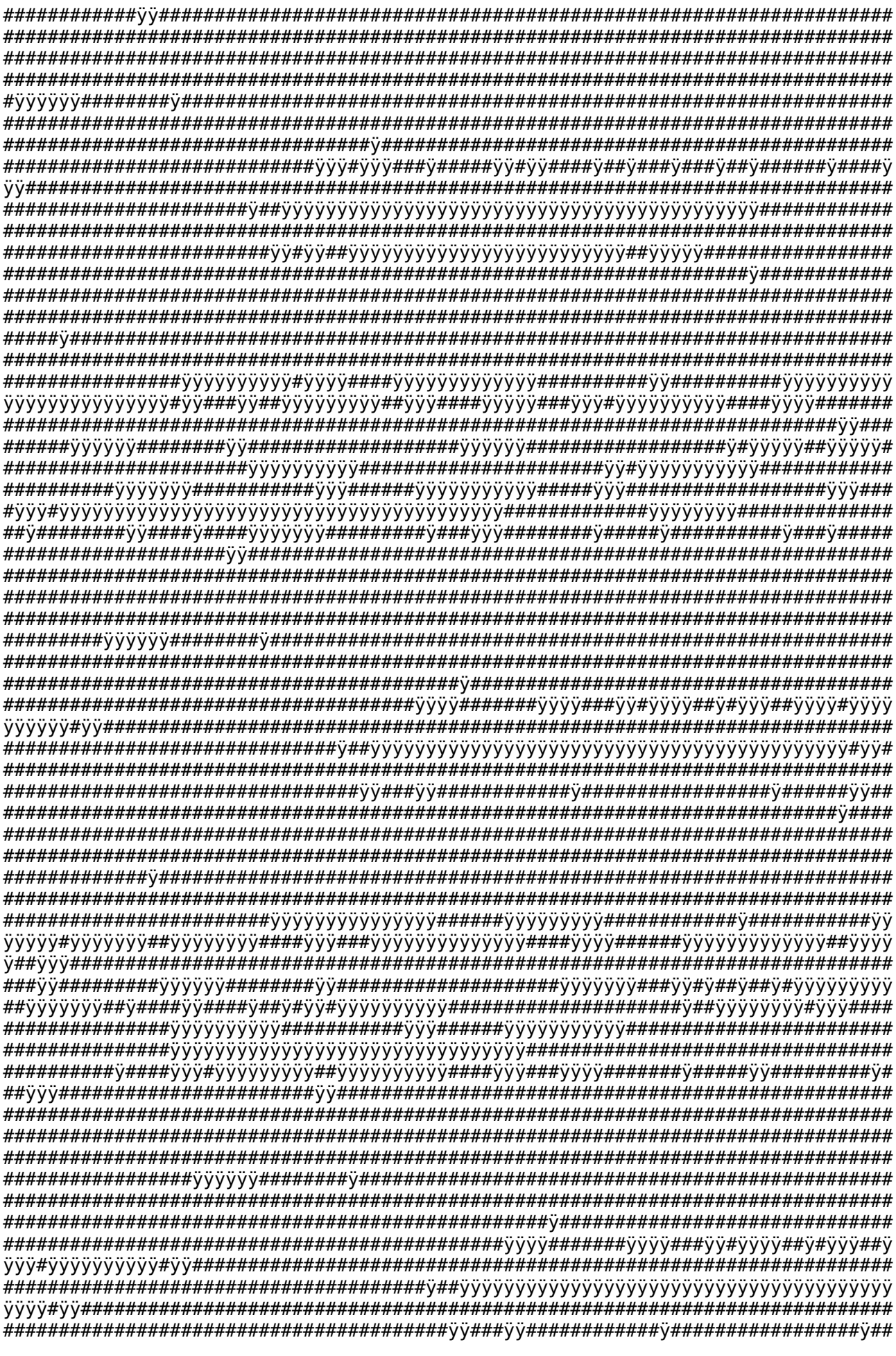


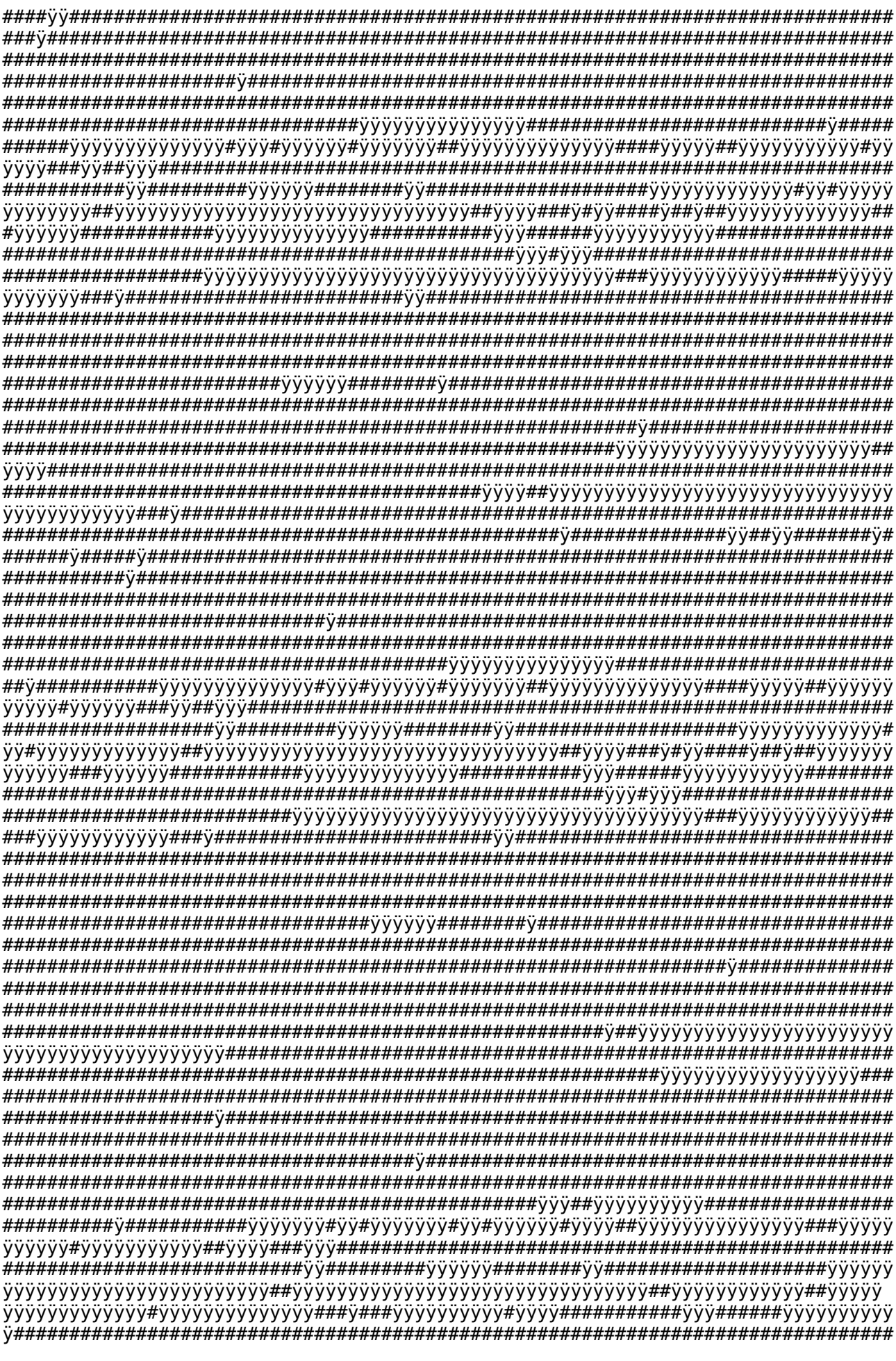


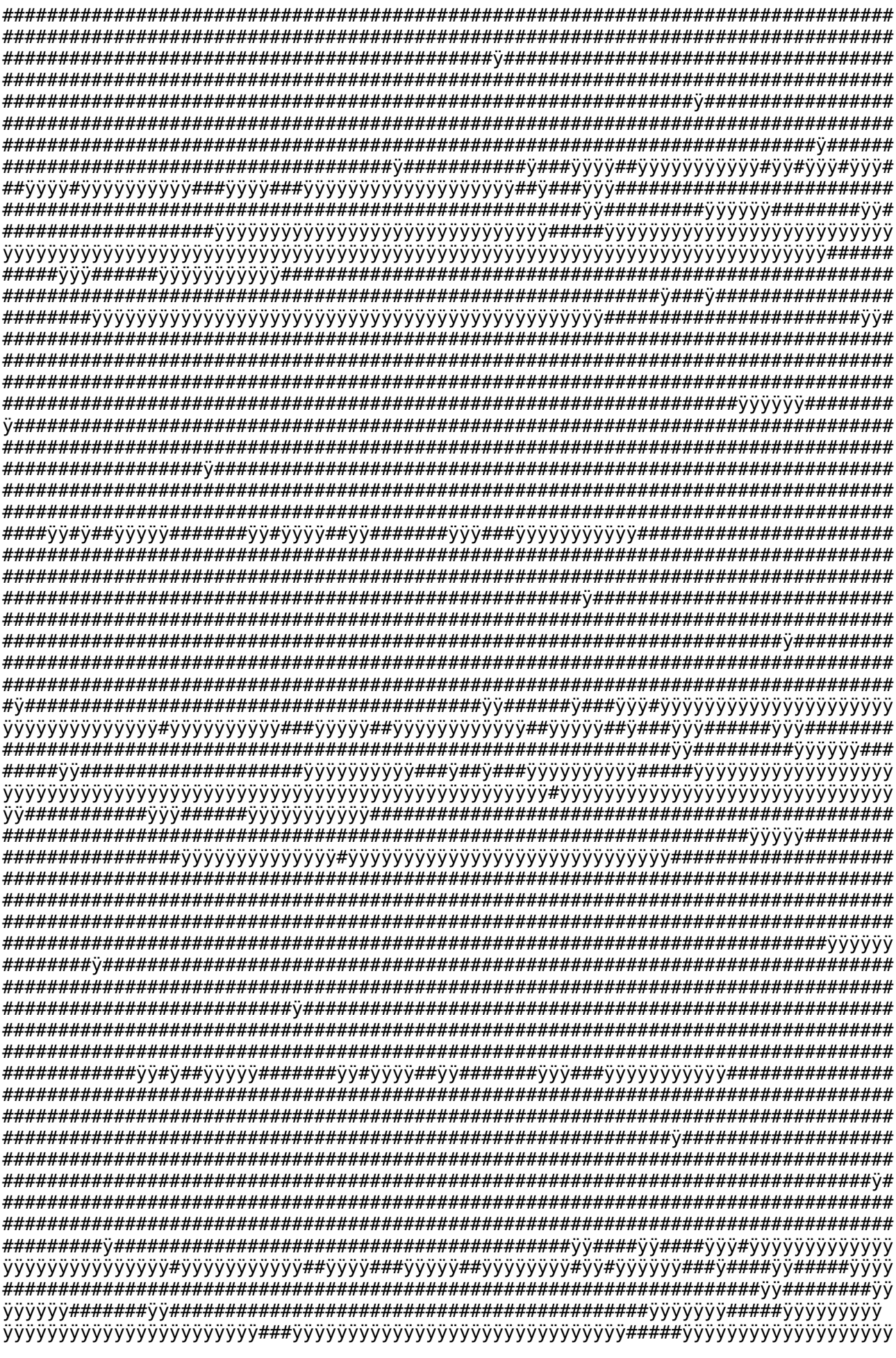


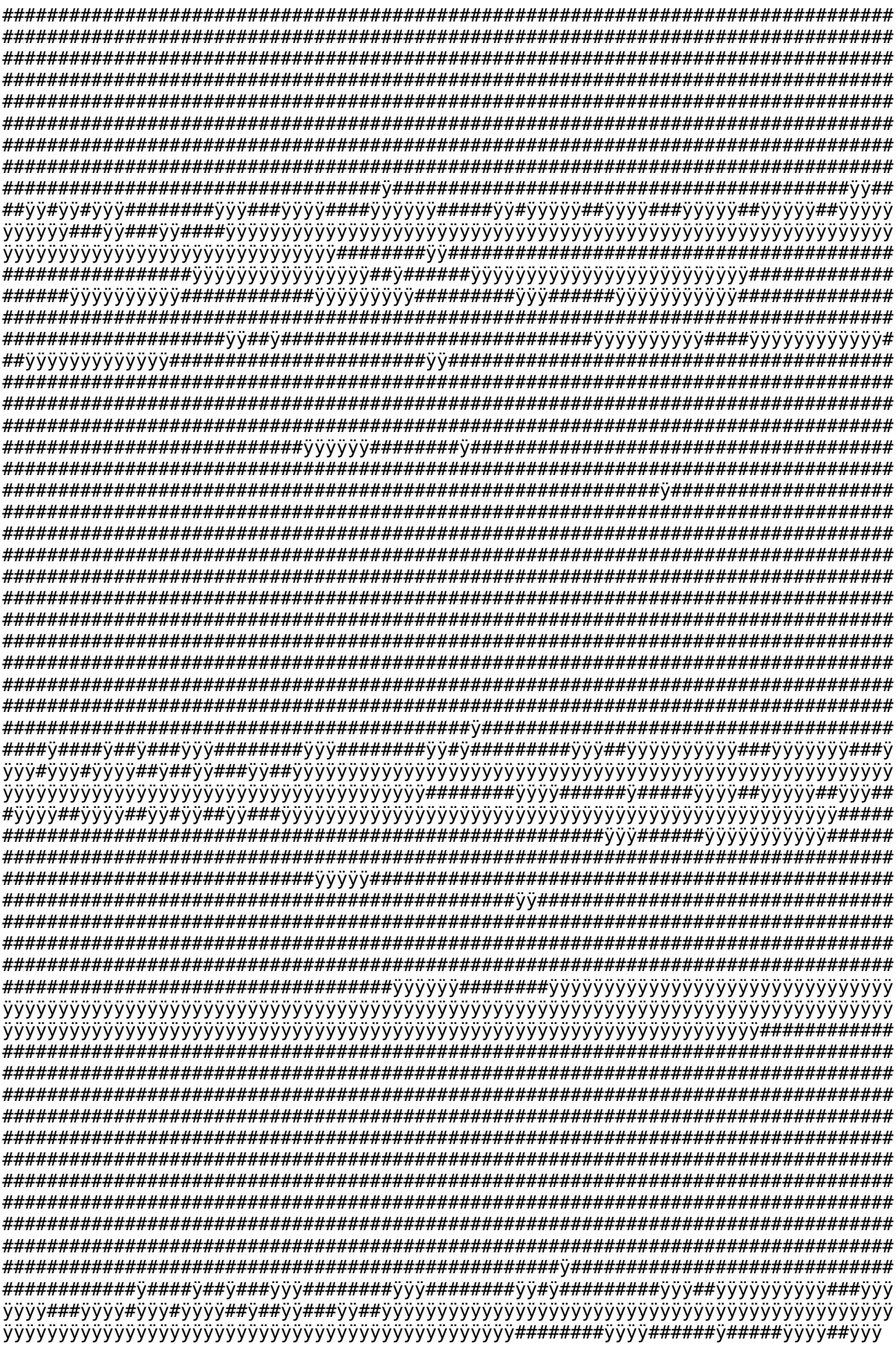


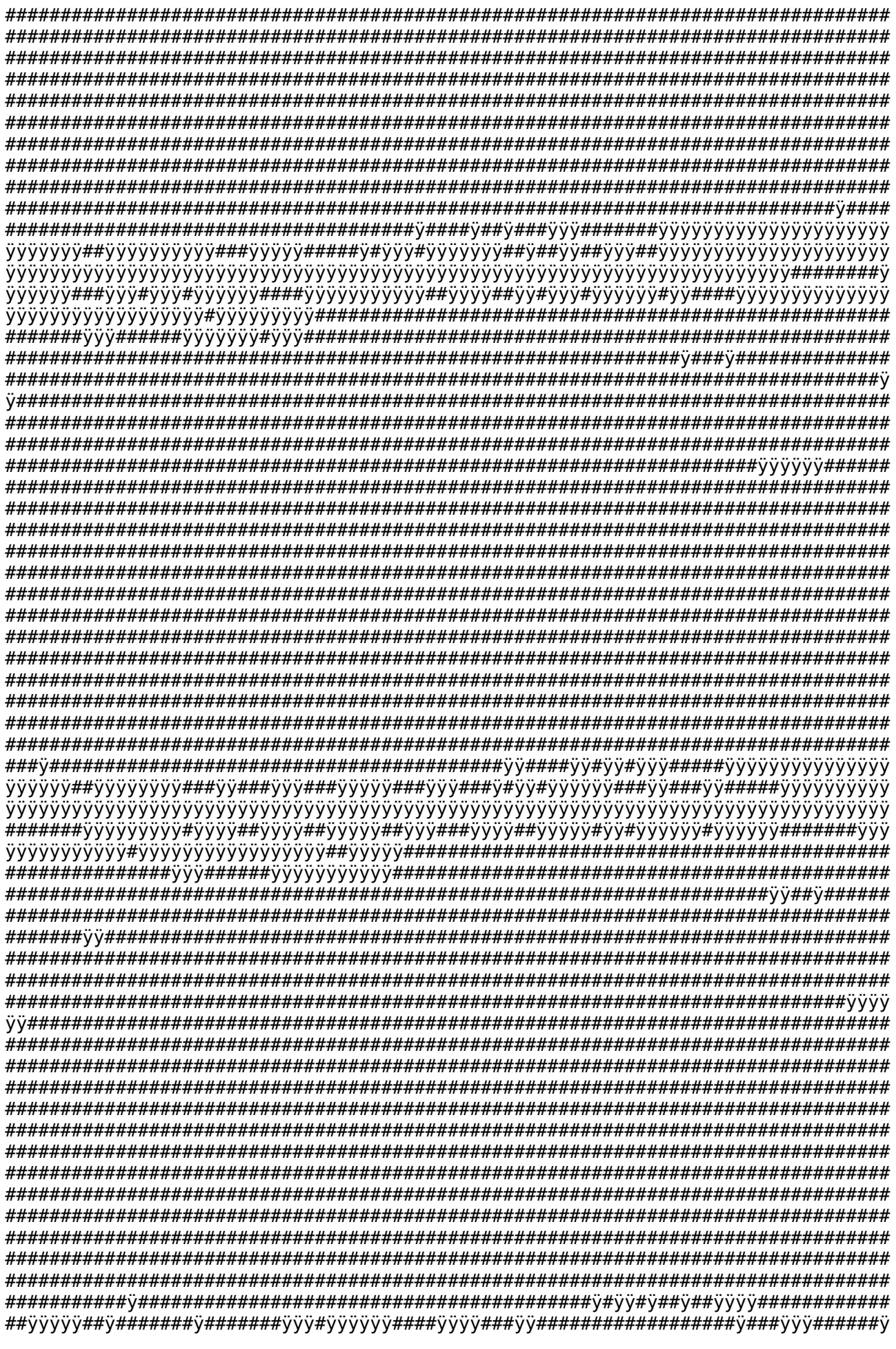




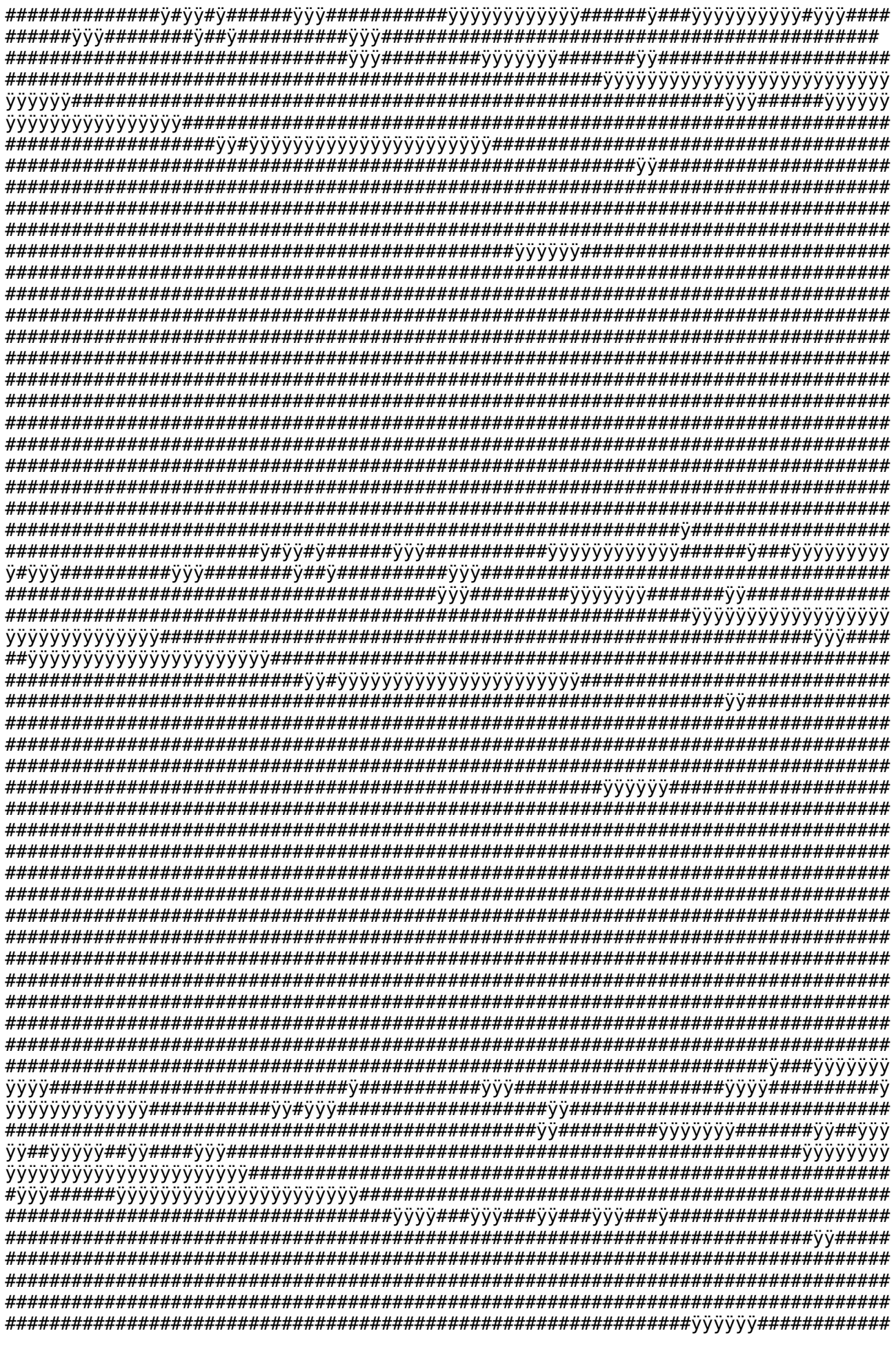


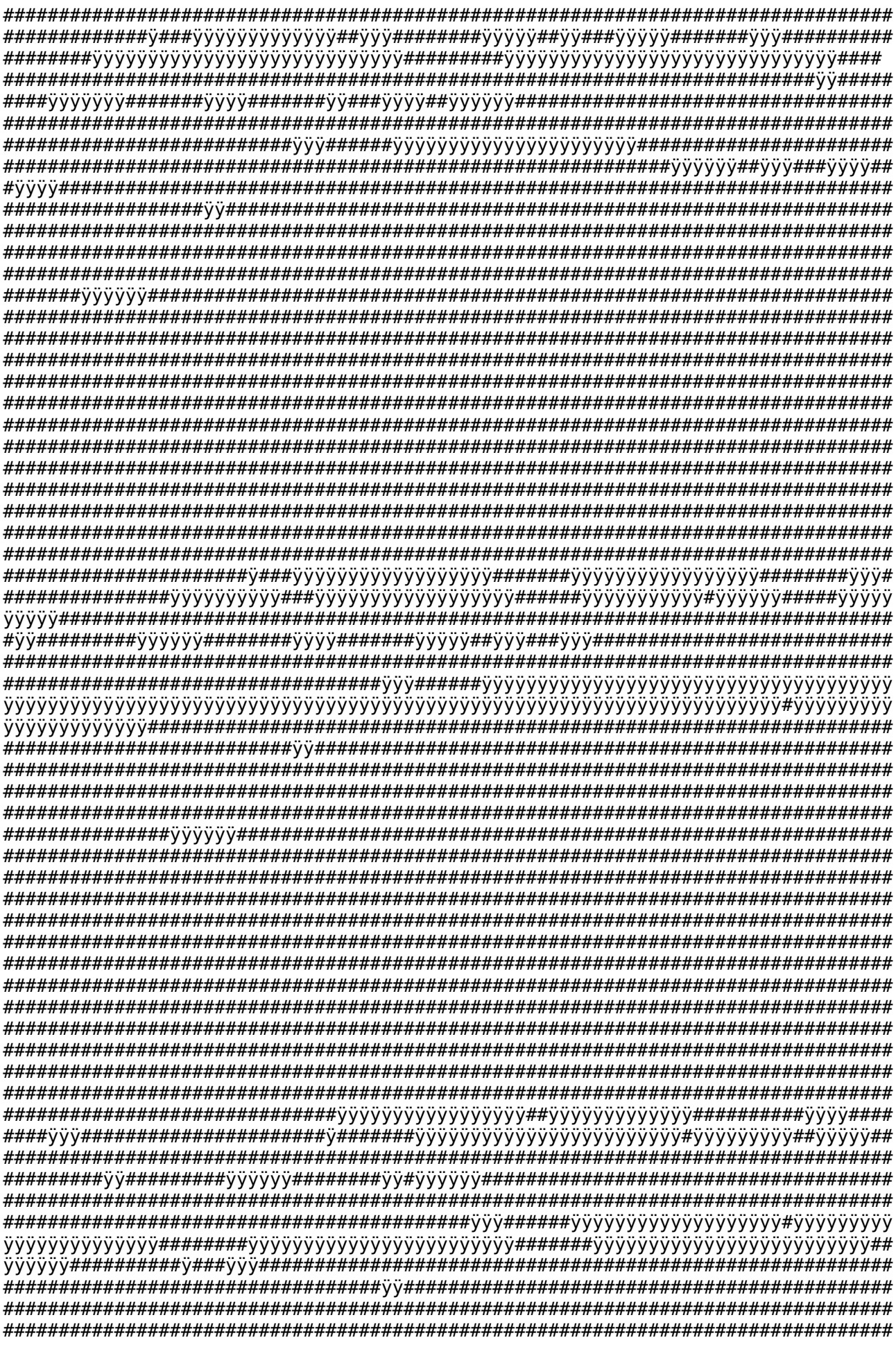


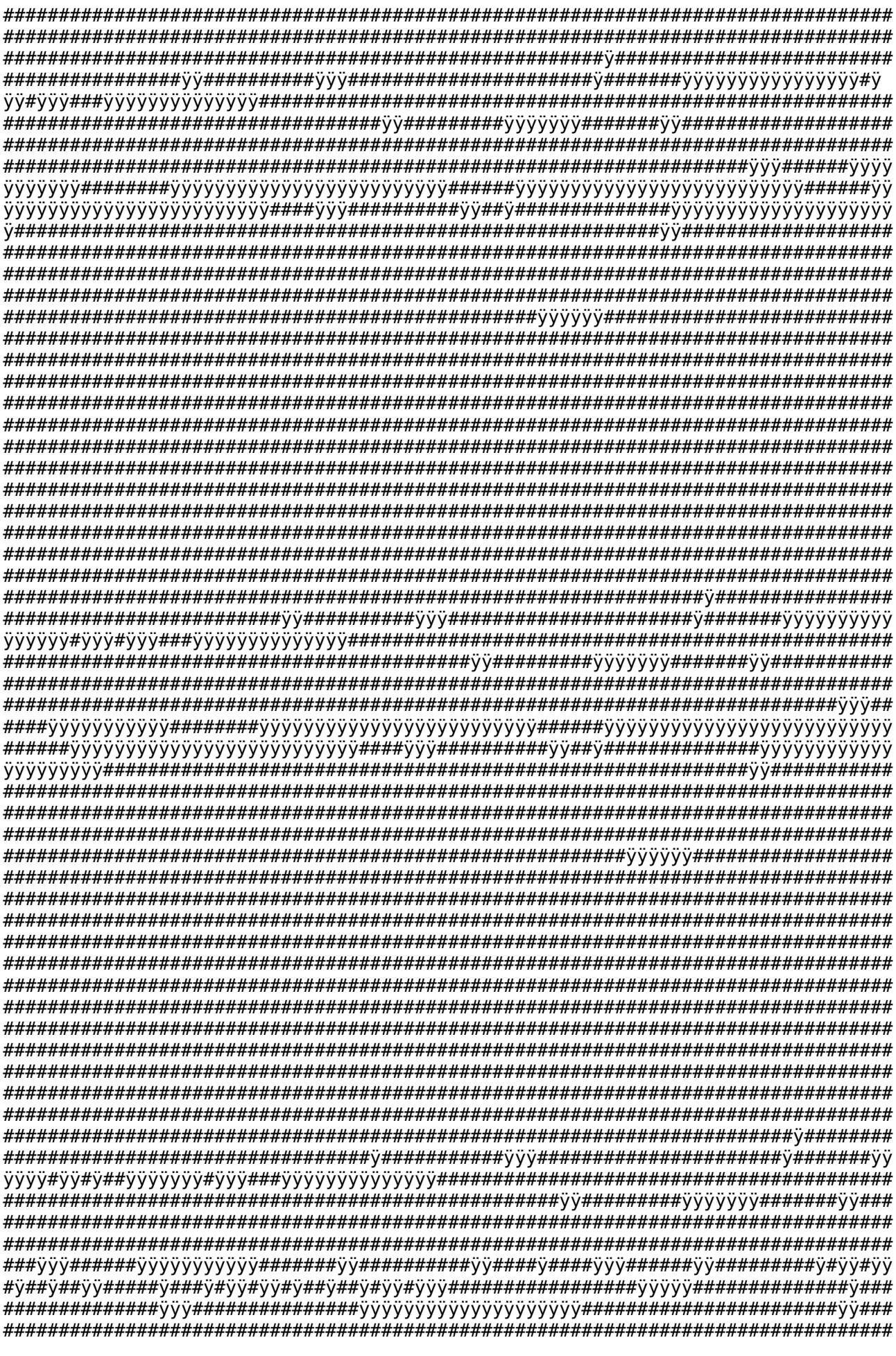


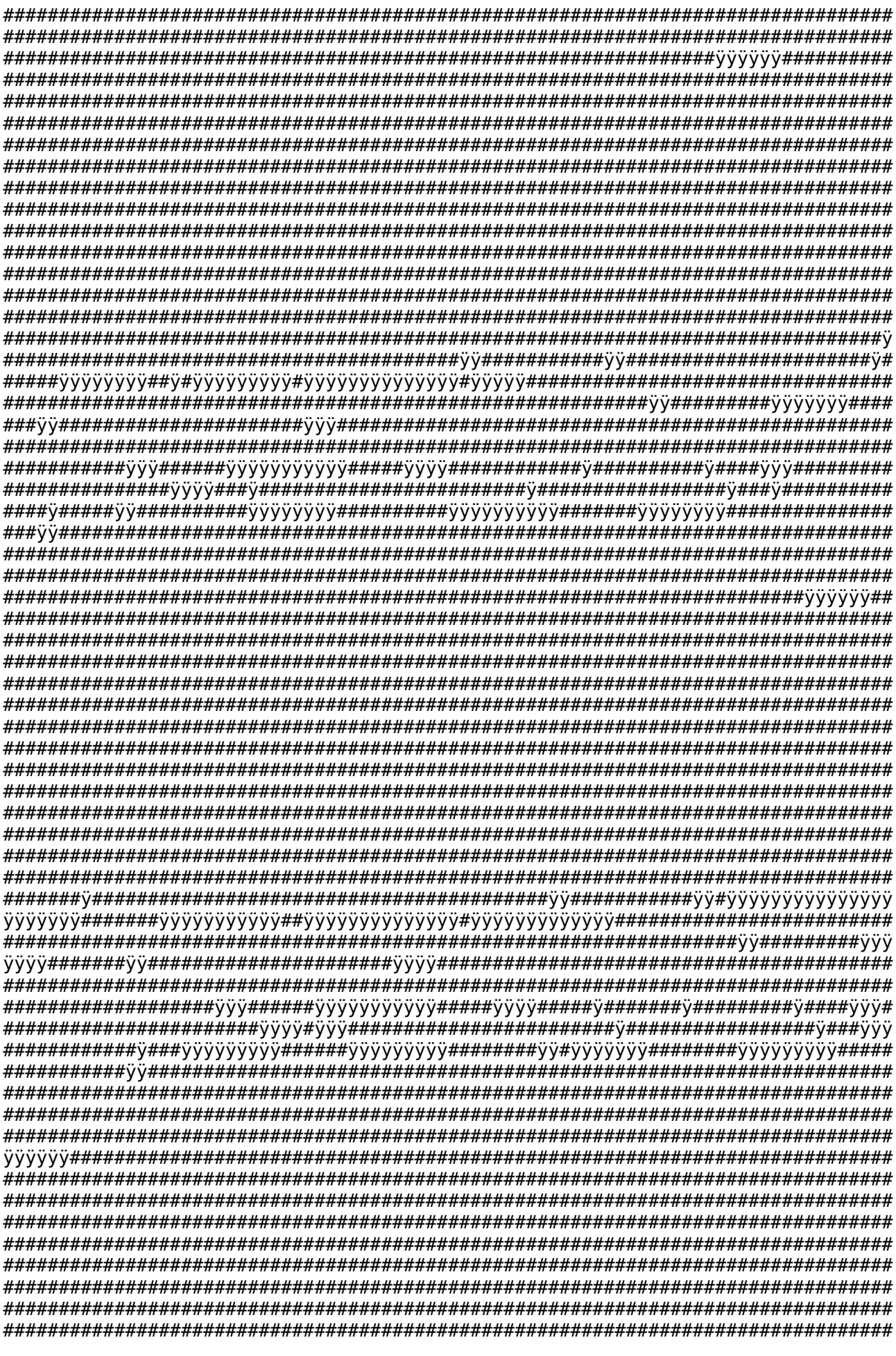


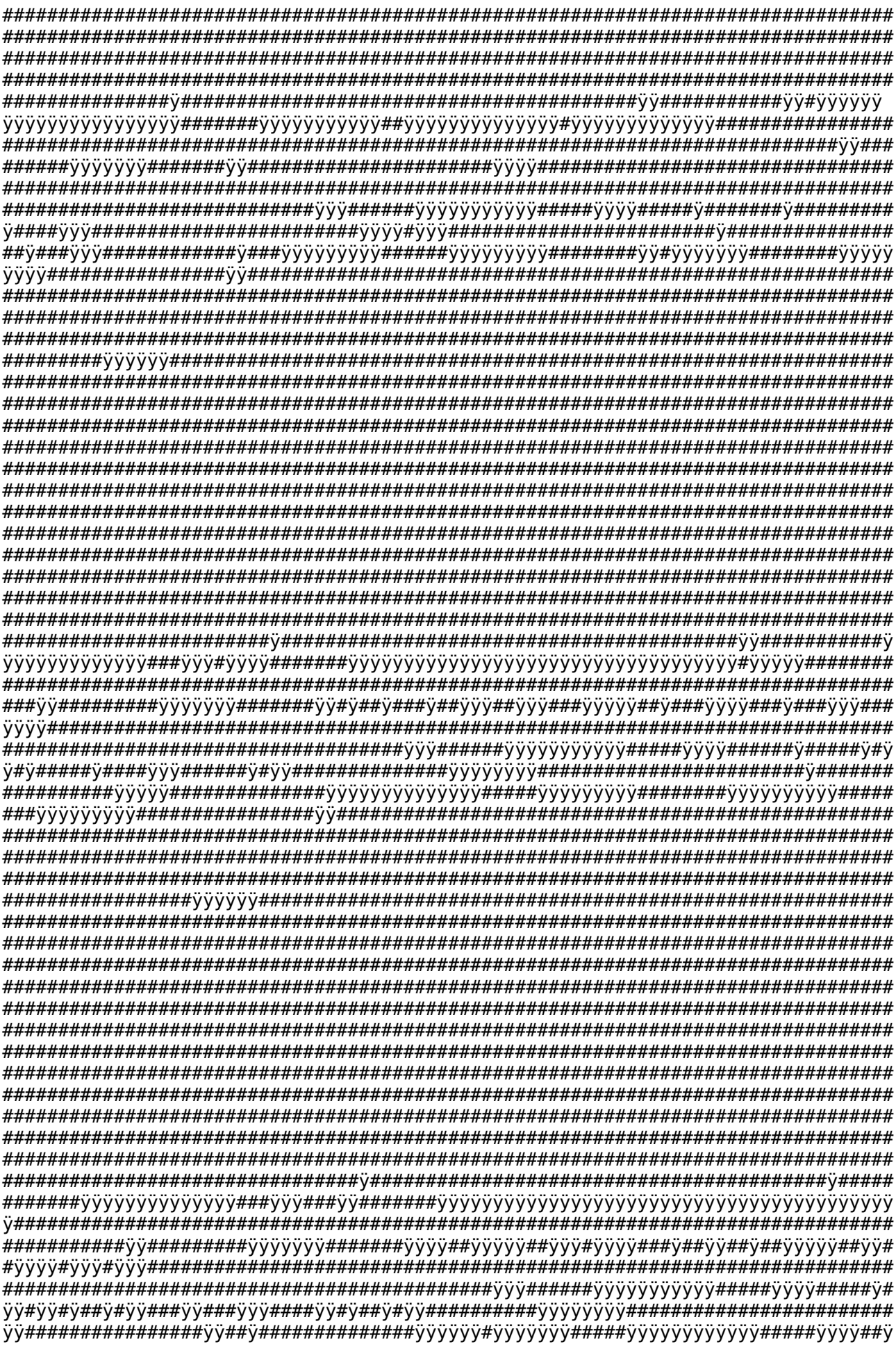
ÿÿ###ÿÿÿÿÿ######
##ÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿ#ÿ##ÿÿÿ###ÿÿ##############
#######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#################################
########################ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#################################
###ÿÿ
ÿÿÿ###
################ÿÿ###
###
###
###
###
#####ÿÿÿÿÿÿ###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
#########################ÿ###ÿ###ÿ####ÿÿ#ÿÿÿ###
##########ÿÿÿÿÿ##ÿÿ######ÿ###ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
ÿÿ###ÿÿ
ÿ########ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿ#ÿÿÿÿ###ÿÿ#######
################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############################
#####################################ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############################
###
######ÿ###ÿ###
########################ÿÿ###
###
###
###
###
############ÿÿÿÿÿÿ###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
#############################ÿ###ÿ###ÿ####ÿ
ÿ#ÿÿÿ##############ÿÿÿÿÿ##ÿÿ######ÿ###ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###
######ÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿ#ÿÿÿÿ###ÿ
ÿ########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############################
###ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############################
###
#############ÿ###ÿ###
#################################ÿÿ###
###
###
###
#####################ÿÿÿÿÿÿ###
###



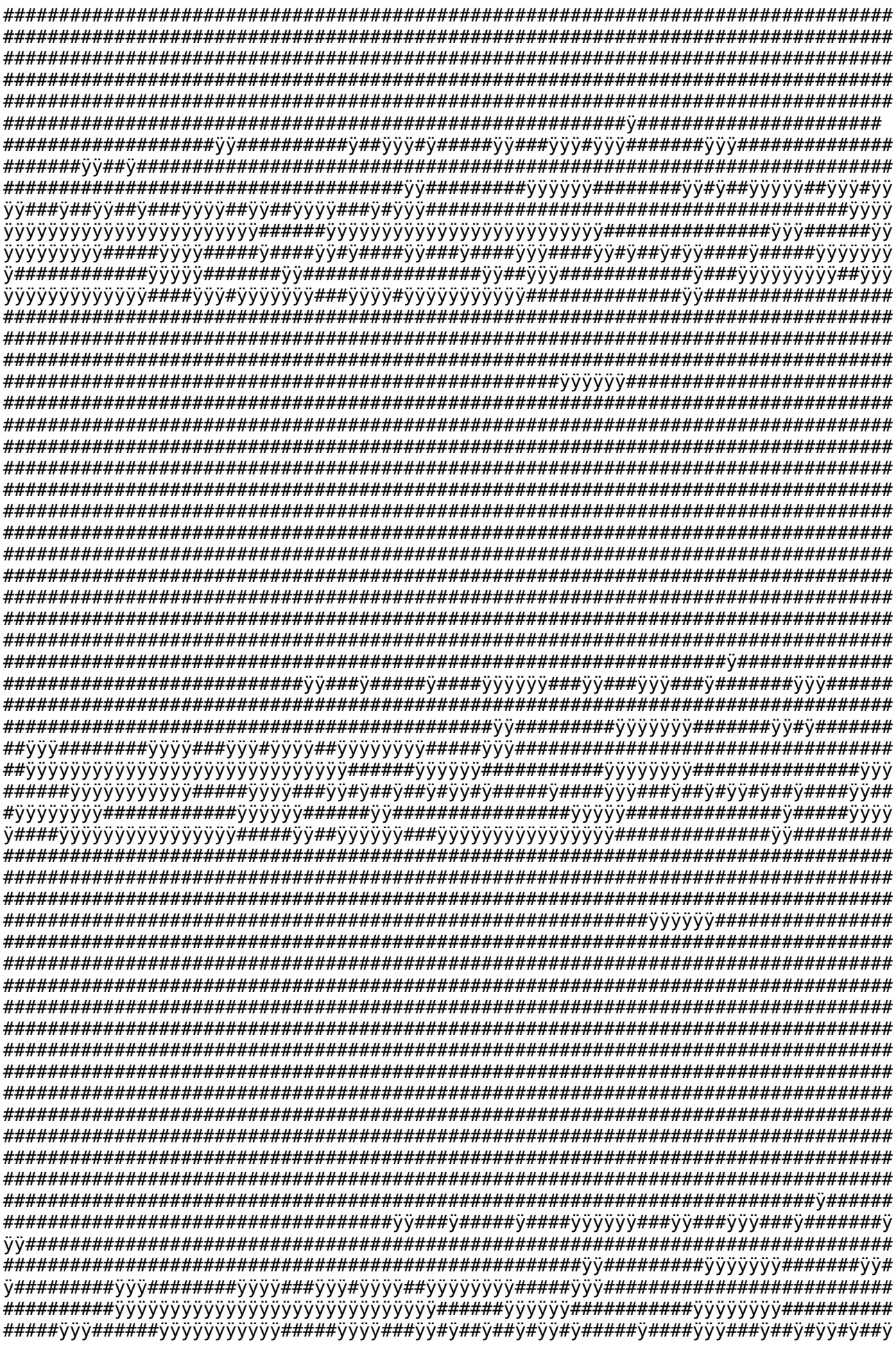


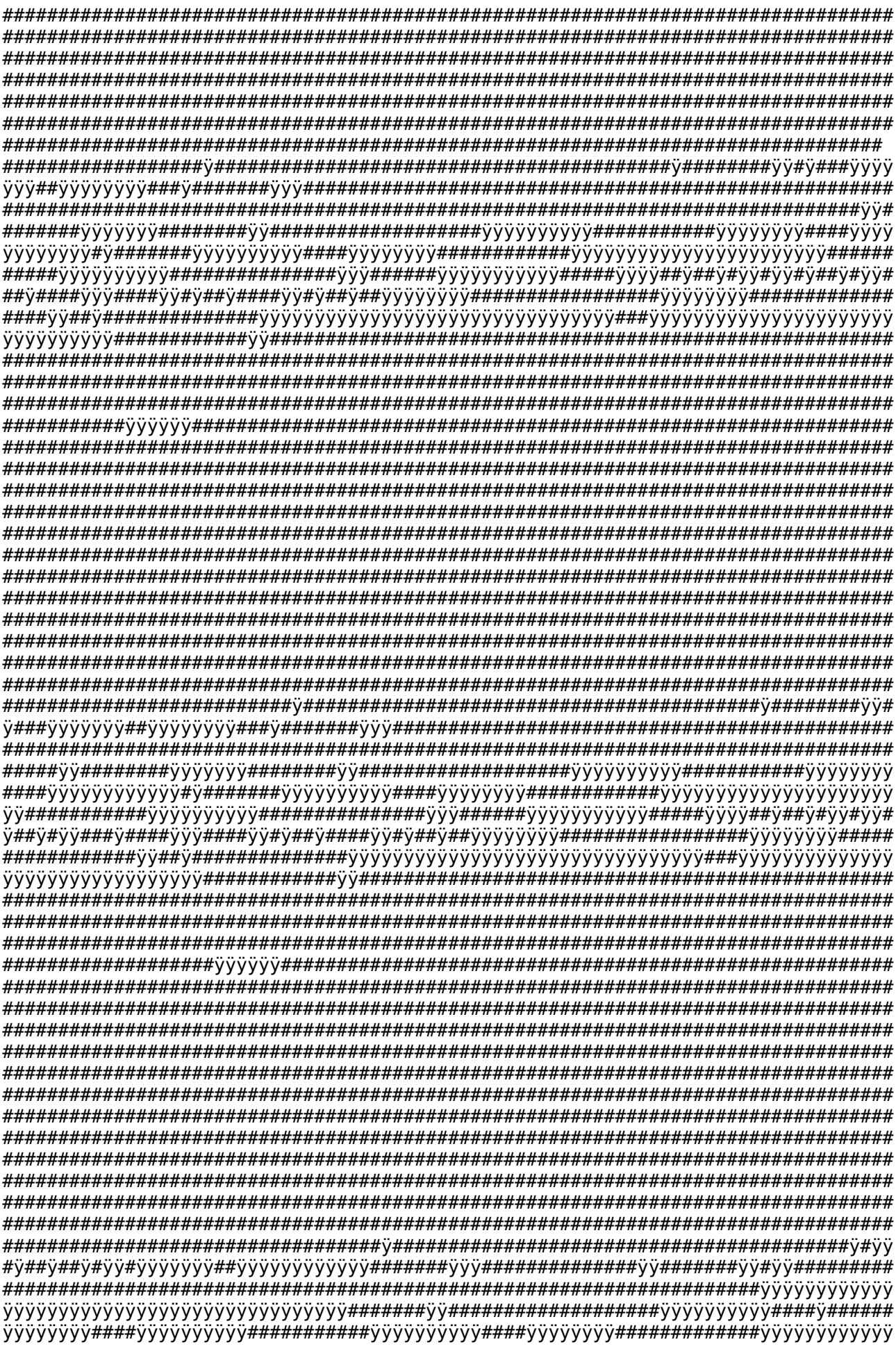


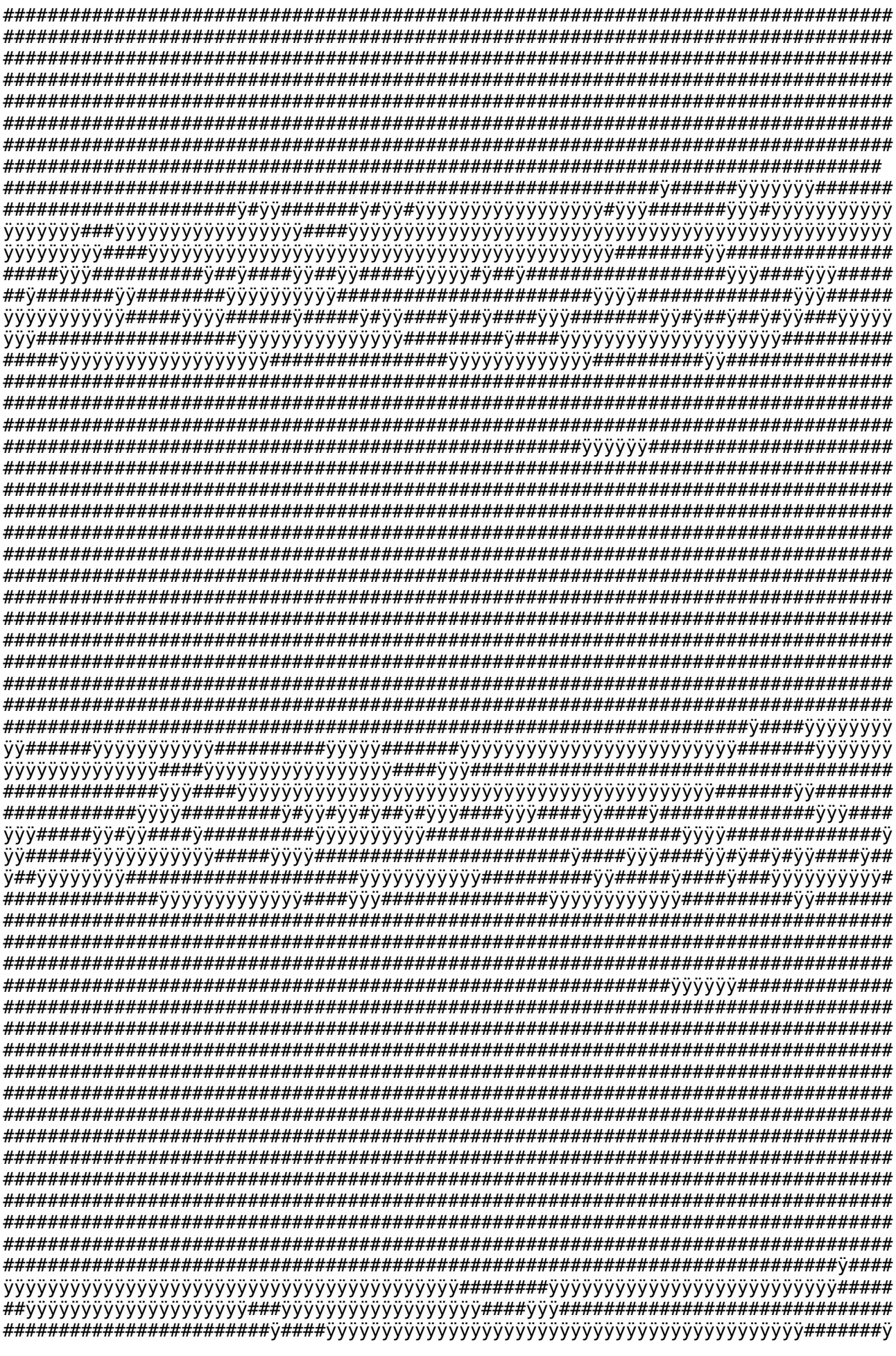


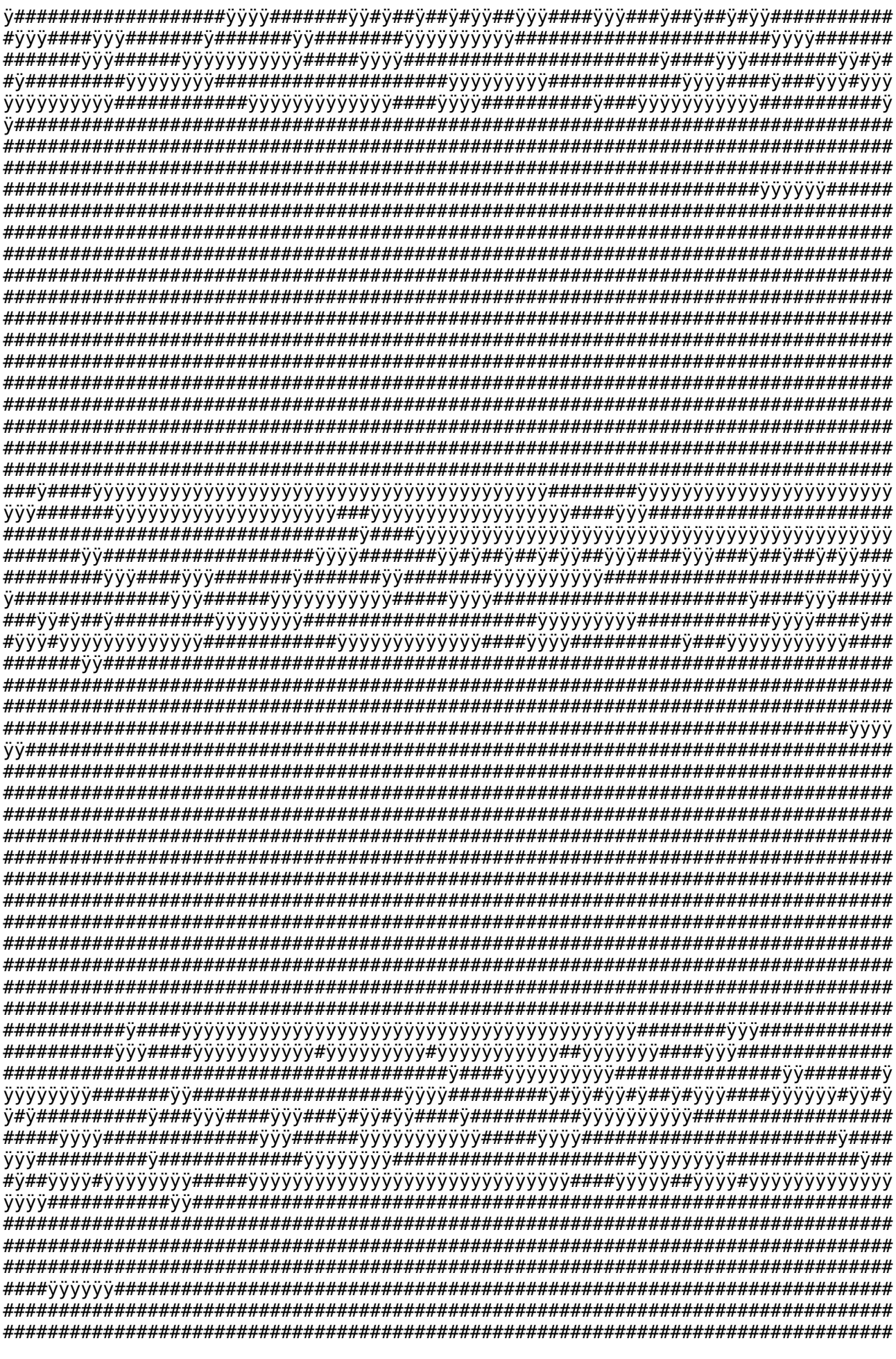


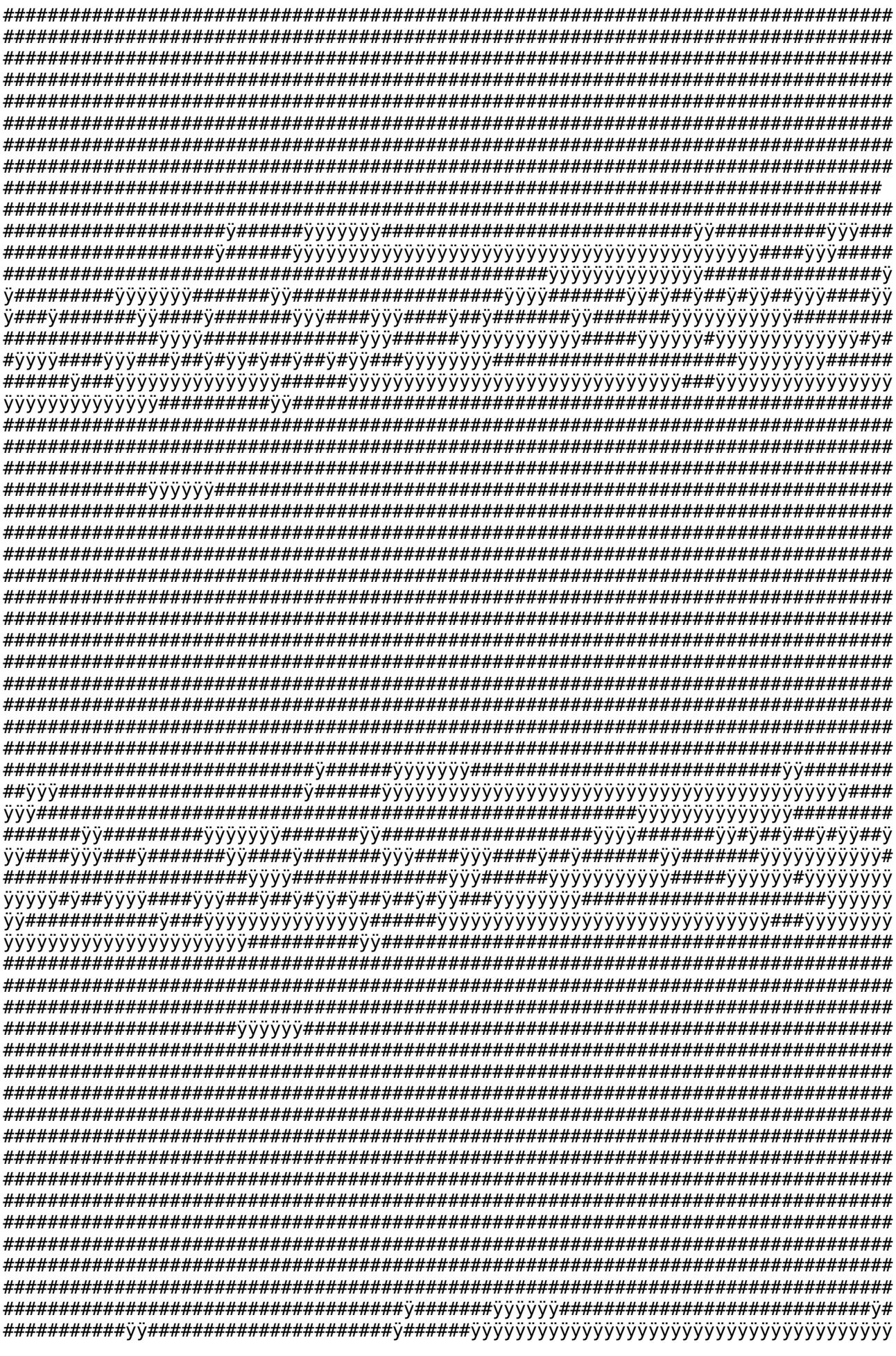
ÿÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##########ÿÿ##
##
##
##
##########################ÿÿÿÿÿÿ##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿ###############################
##ÿÿ##########ÿÿÿÿÿ#ÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ##
####################ÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿ###ÿÿ##ÿ###ÿ
ÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#####################################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ#####################################ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿ######ÿ##ÿ##ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ##ÿ####ÿÿÿ######ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##########ÿÿÿ#
########ÿÿ################ÿ###ÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##############ÿÿ##################################
##
##
##
####################################ÿÿÿÿÿÿ################################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿ###############################
##########ÿÿ##########ÿÿÿÿÿ#ÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
############################ÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿ###ÿÿ##ÿ###ÿ
ÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#####################################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ#####################################ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ
ÿ######ÿ##ÿ##ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ##ÿ####ÿÿÿ######ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##########ÿÿÿ#
########ÿÿ################ÿ###ÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##############ÿÿ##################################
##
##
##
####################################ÿÿÿÿÿÿ################################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿ###############################
##########ÿÿ##########ÿÿÿÿÿ#ÿ###ÿÿÿÿ###ÿÿÿ###ÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
############################ÿÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿ#ÿ##ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿ###ÿ
ÿ##ÿ###ÿÿÿÿ##ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#####################################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
####ÿÿÿÿ######ÿ##ÿ##ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ##ÿ####ÿÿÿ######ÿ#ÿÿ#ÿ##ÿ########ÿÿÿÿÿÿÿÿ########
####ÿÿÿ#########ÿÿ################ÿ###ÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##############ÿÿ##################################
##
##
##
####################################ÿÿÿÿÿÿ################################
##
##
##
##
##
##
##

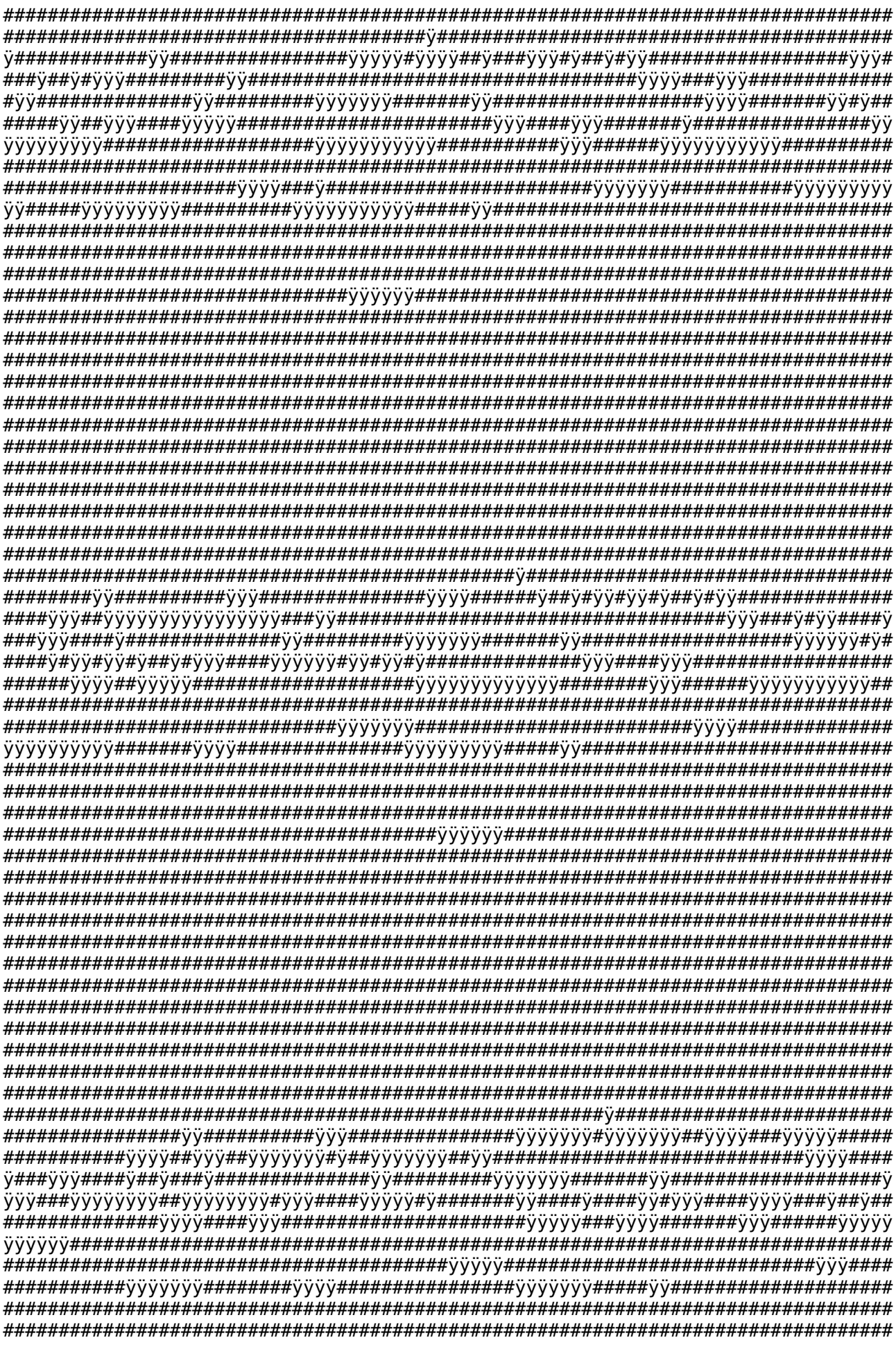


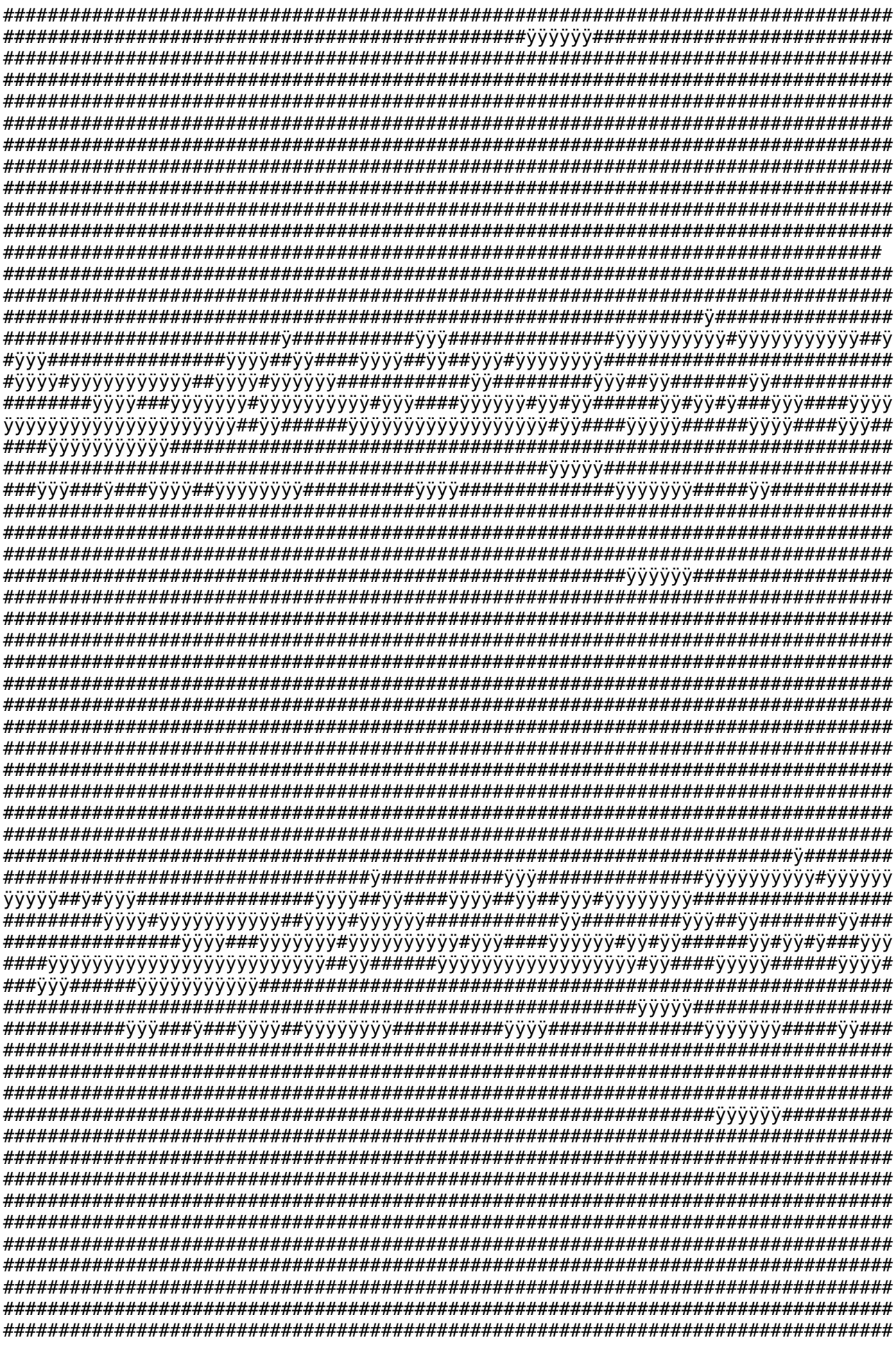


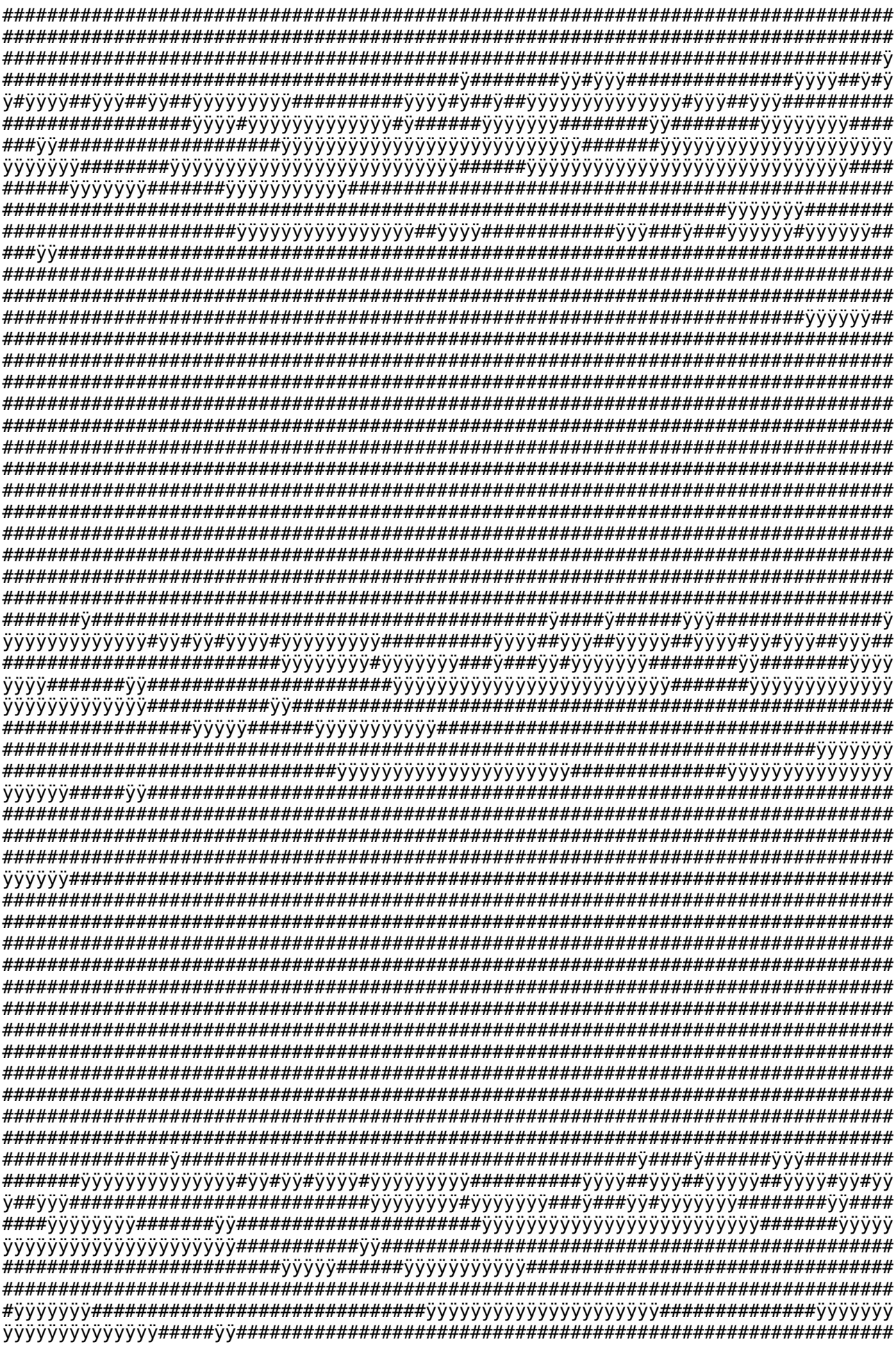


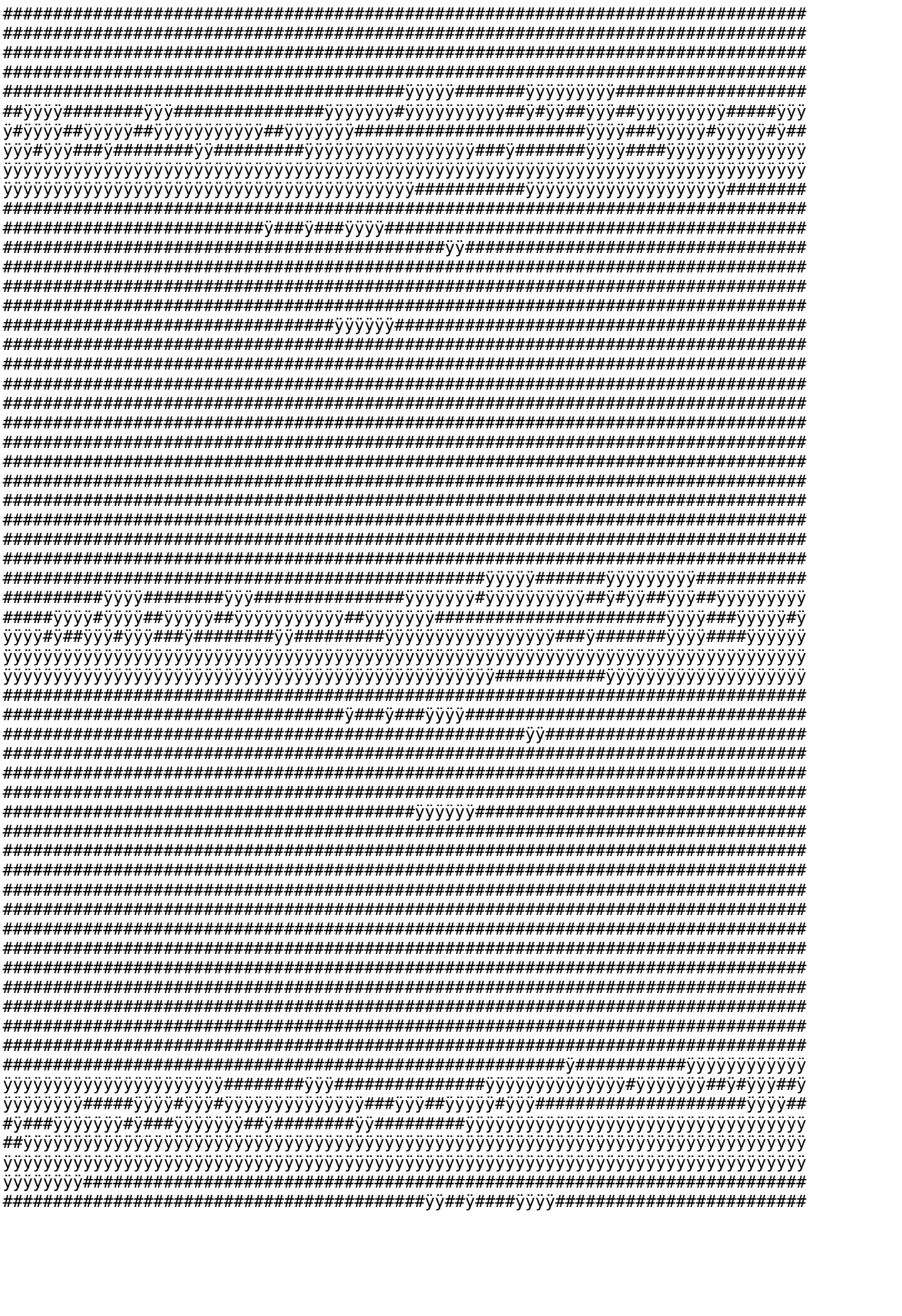


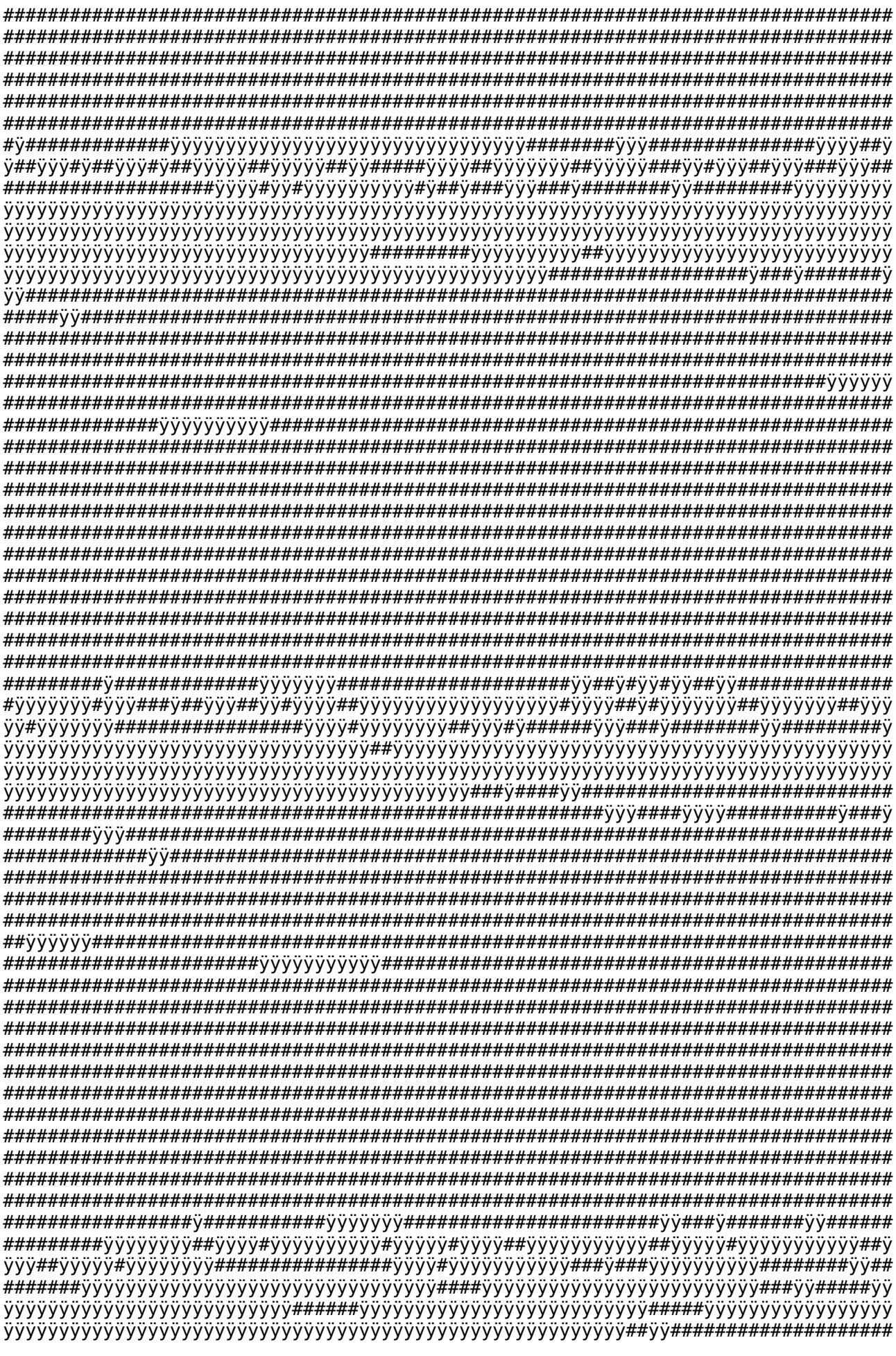


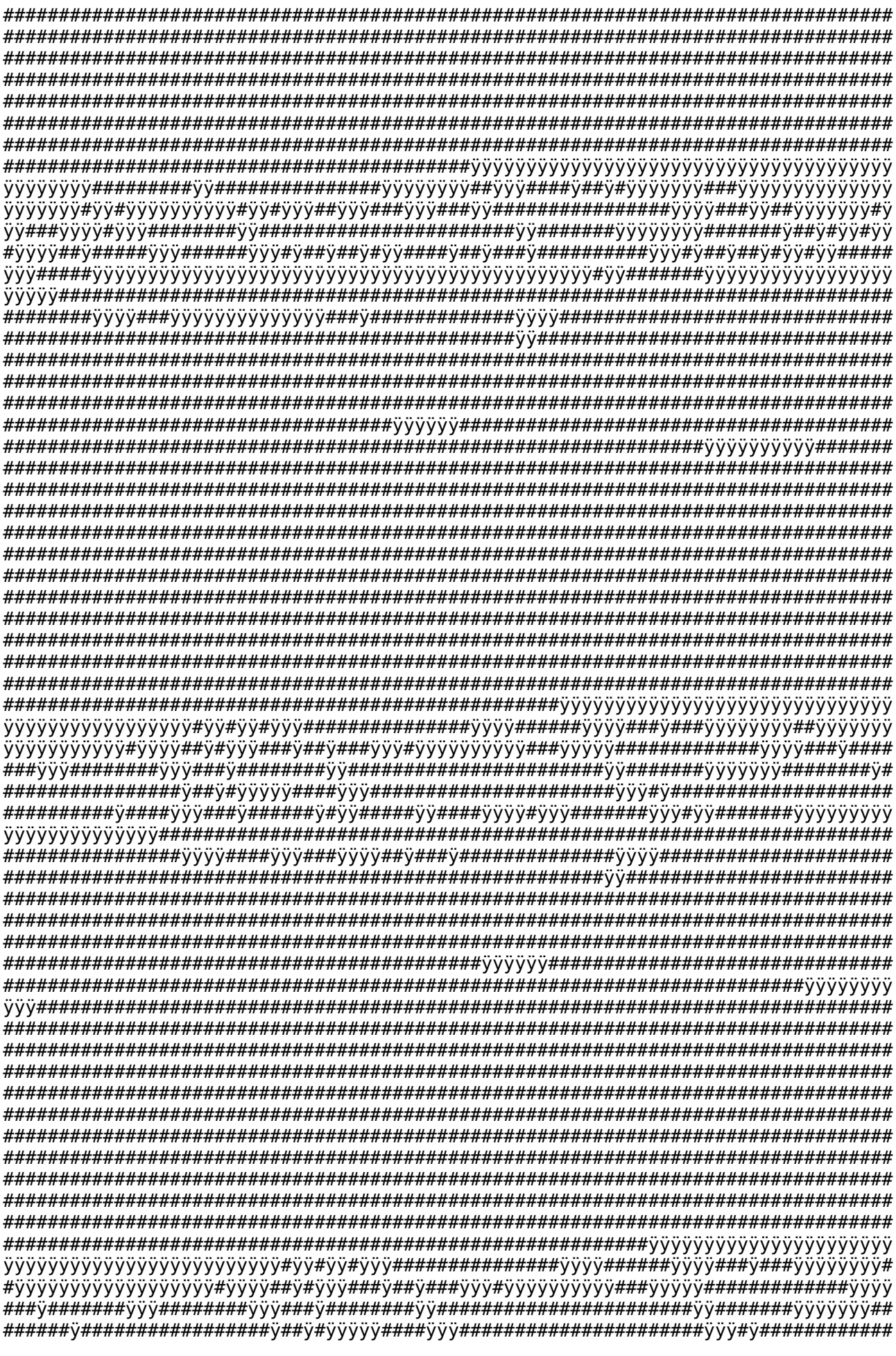


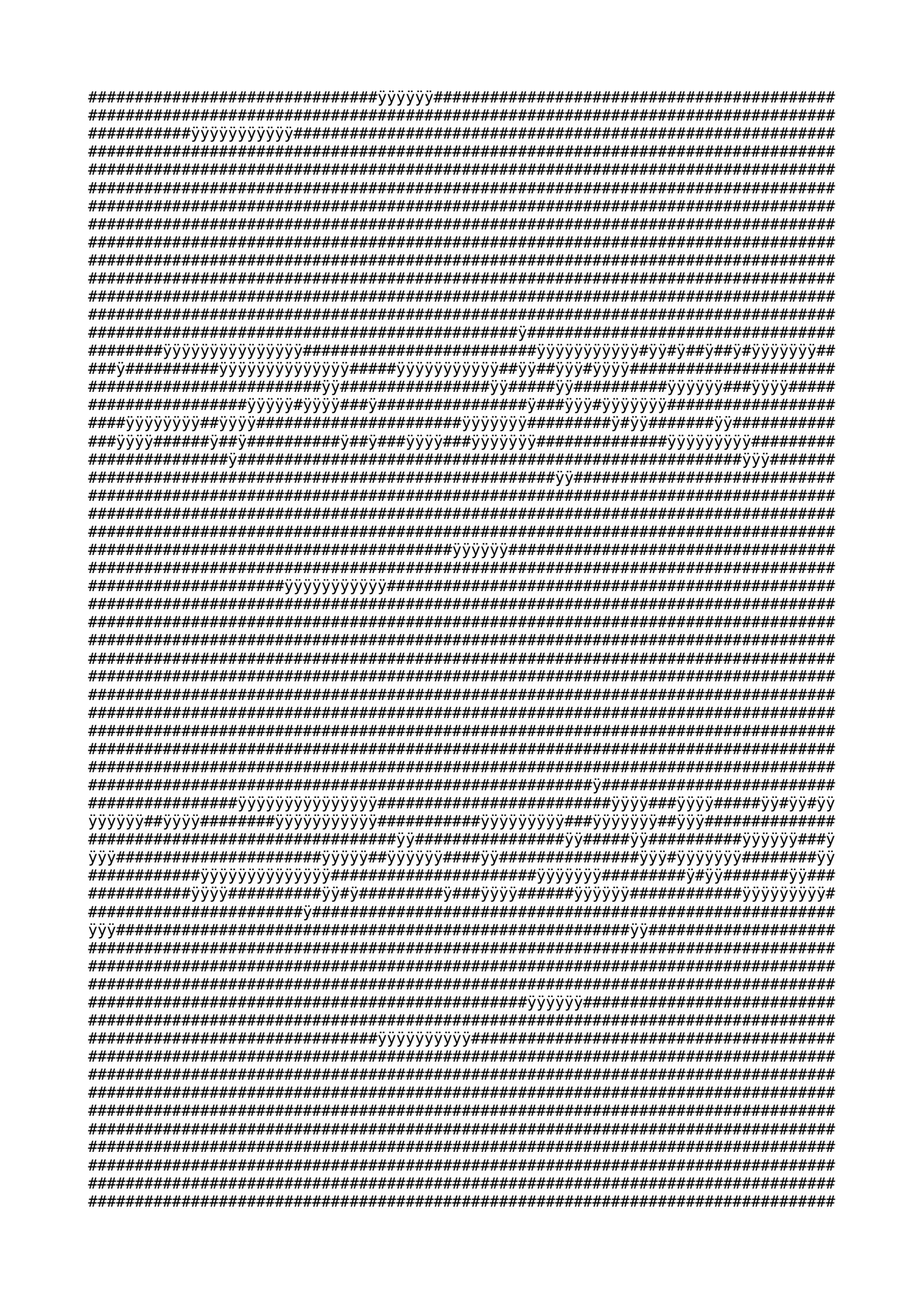


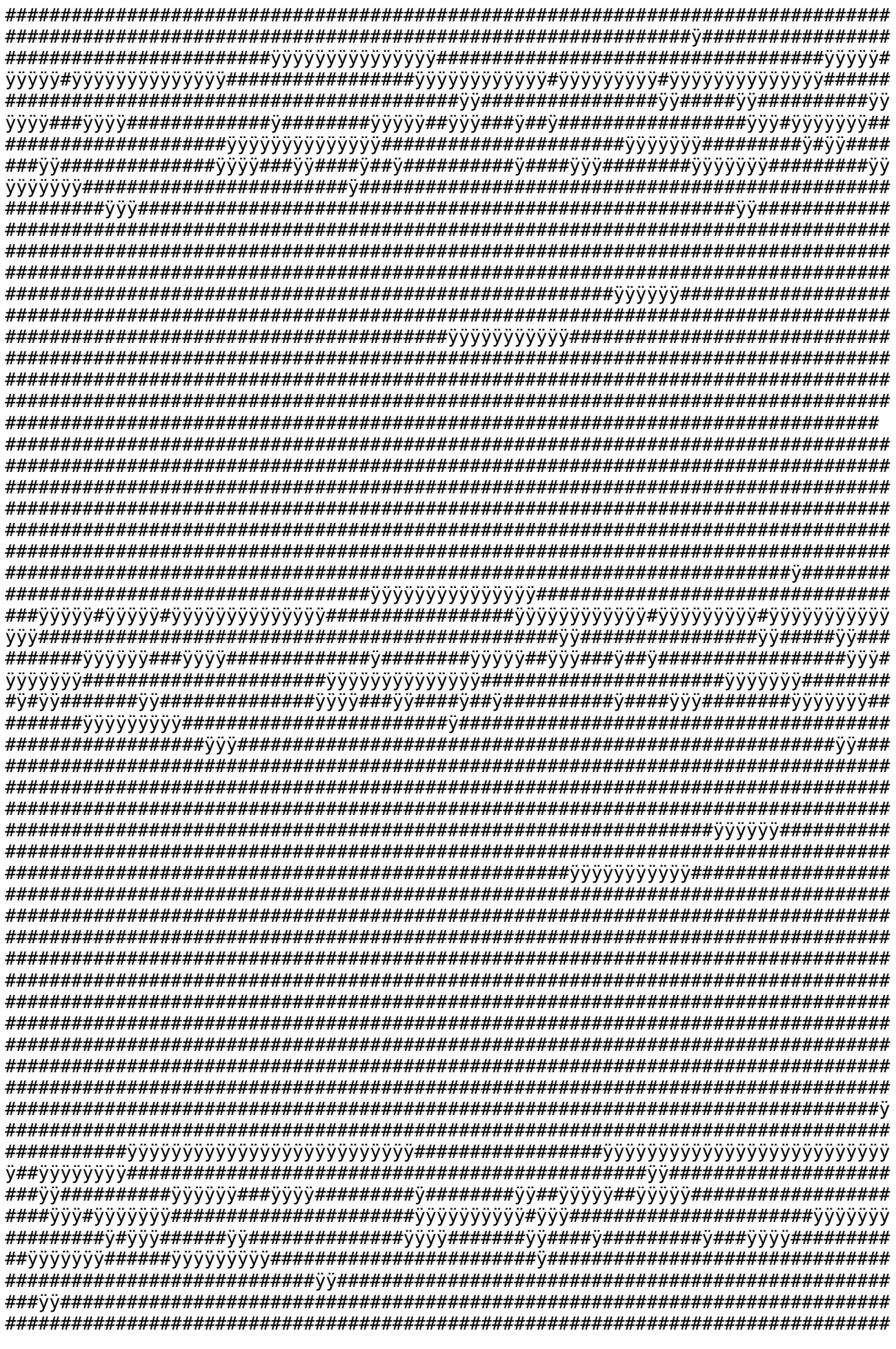


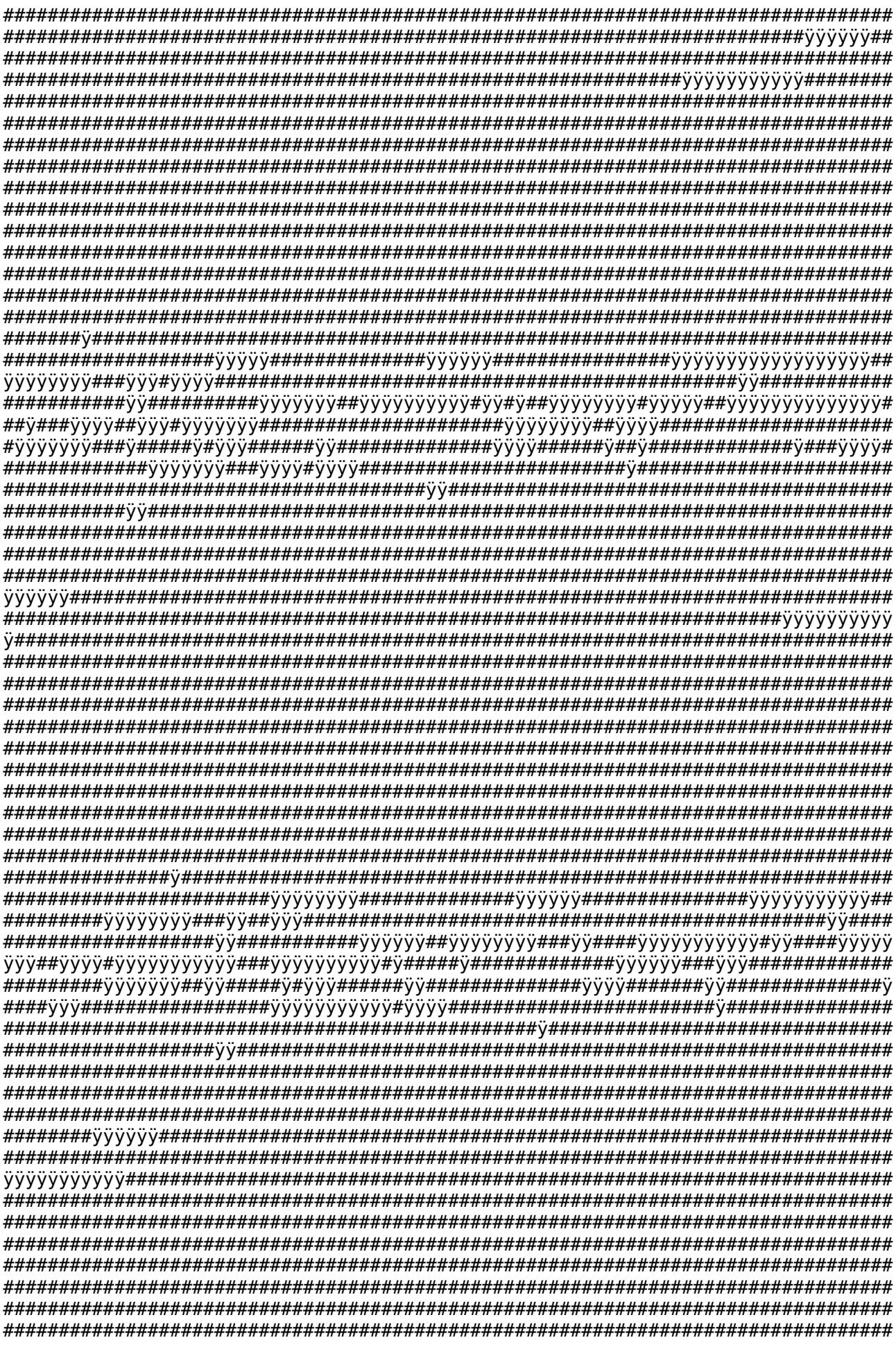


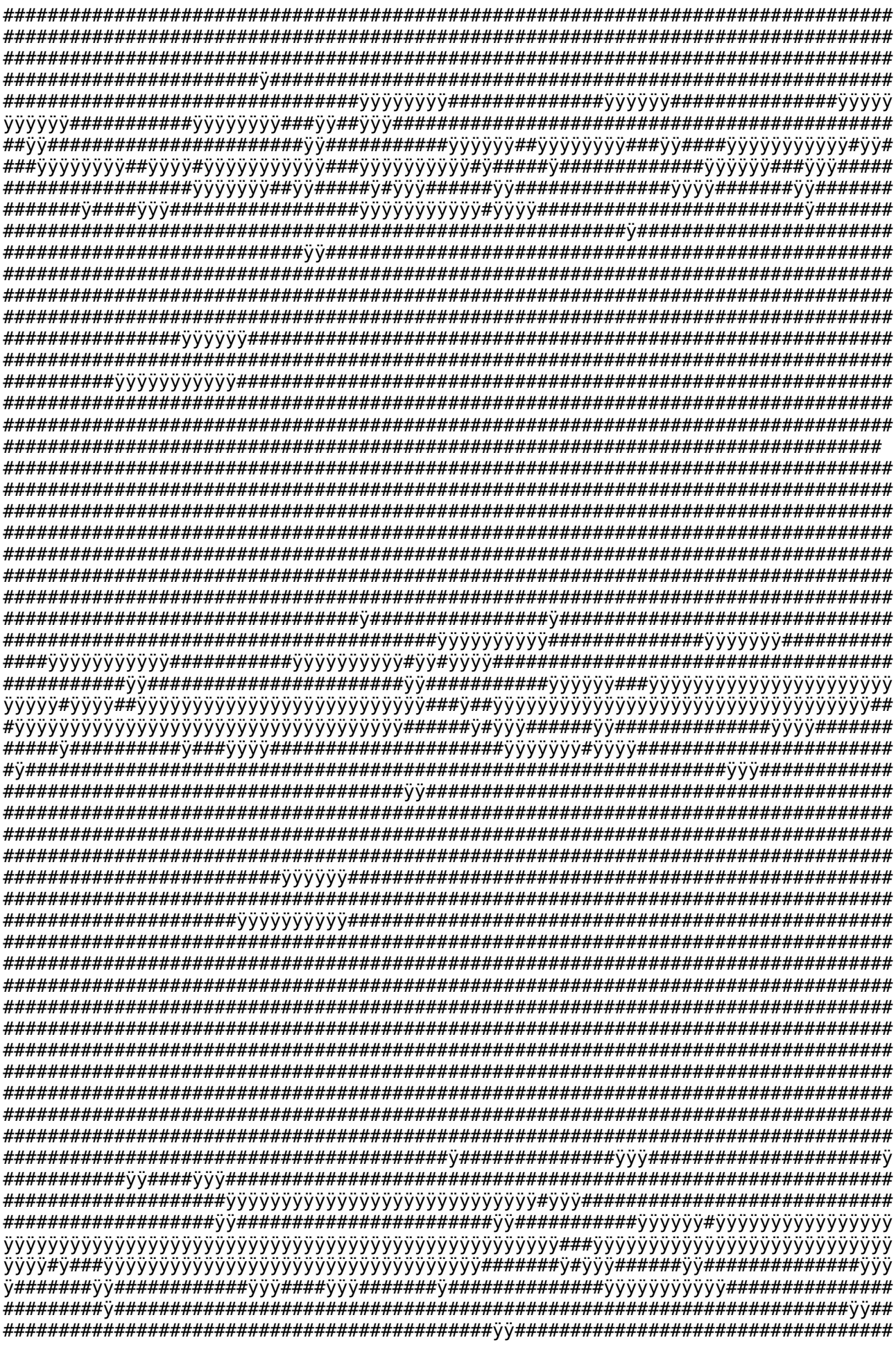


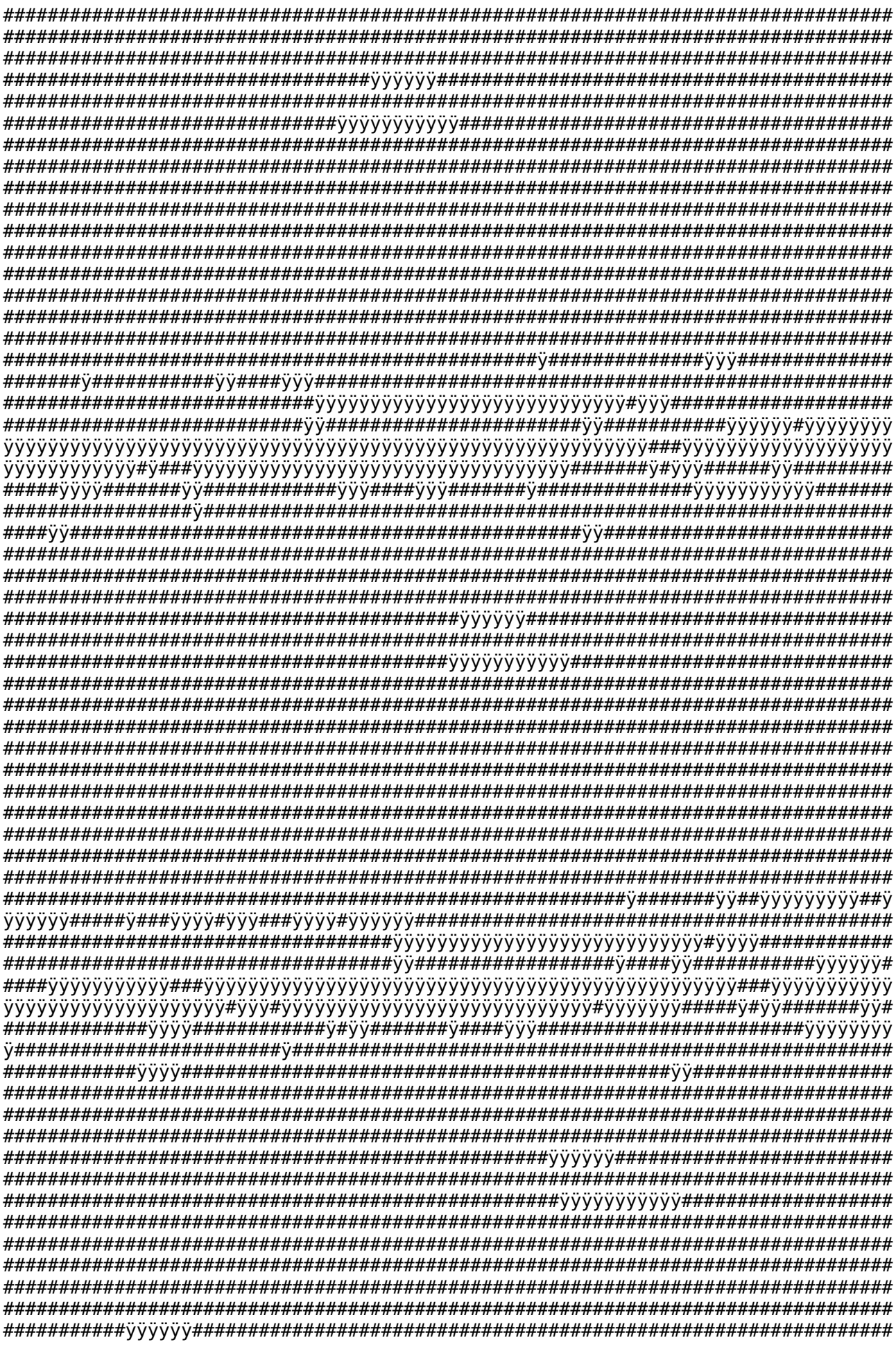


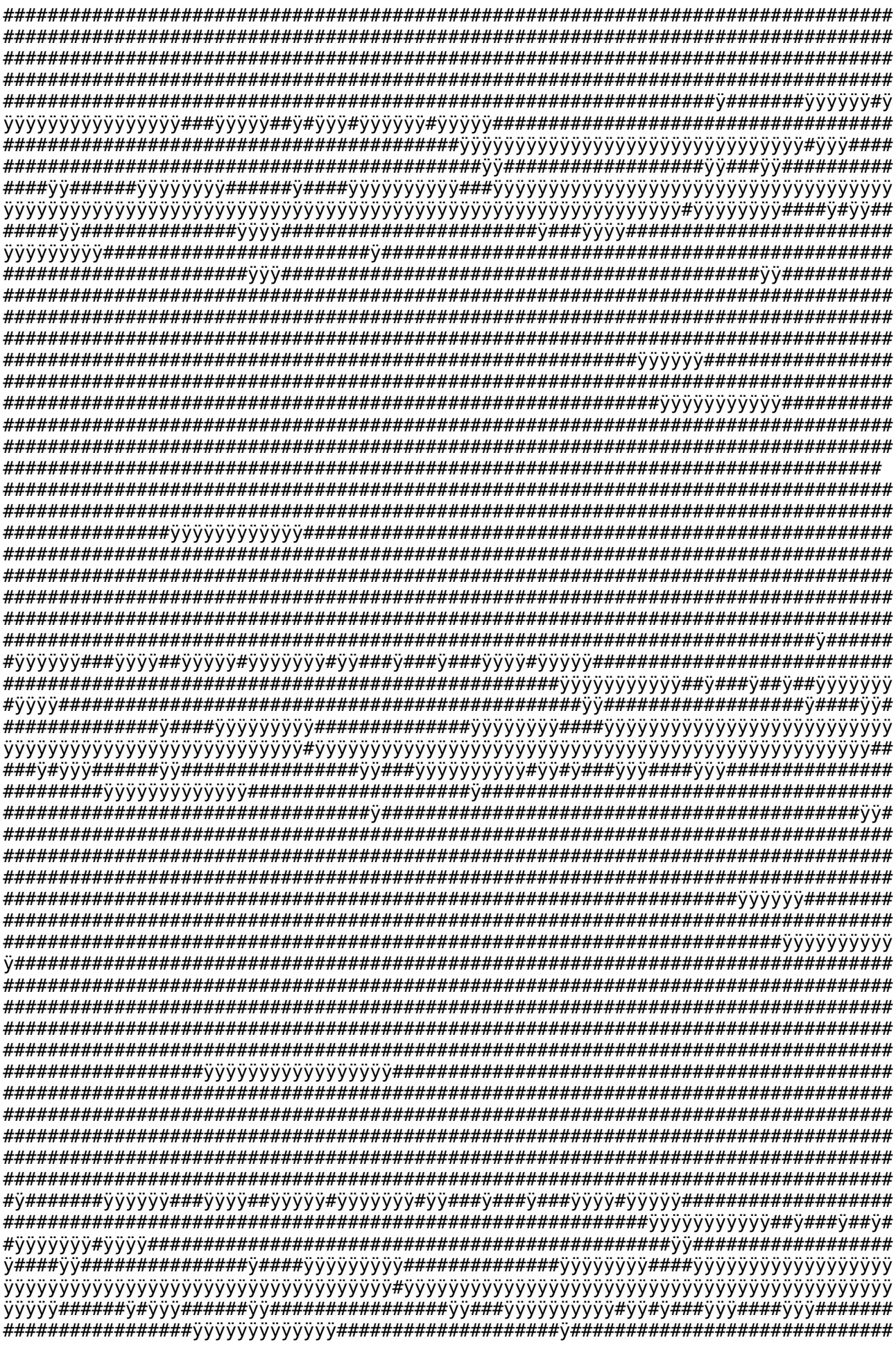


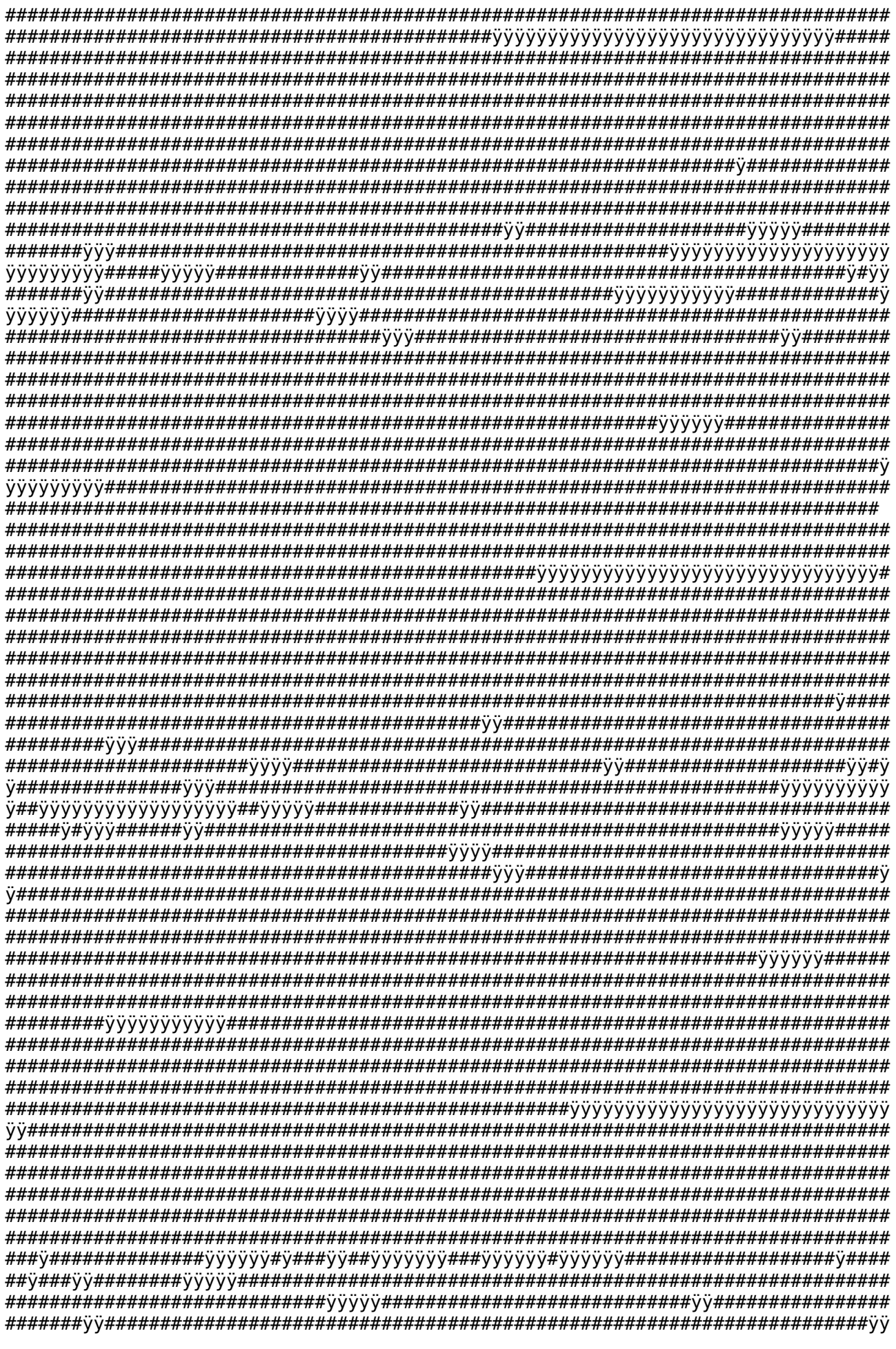


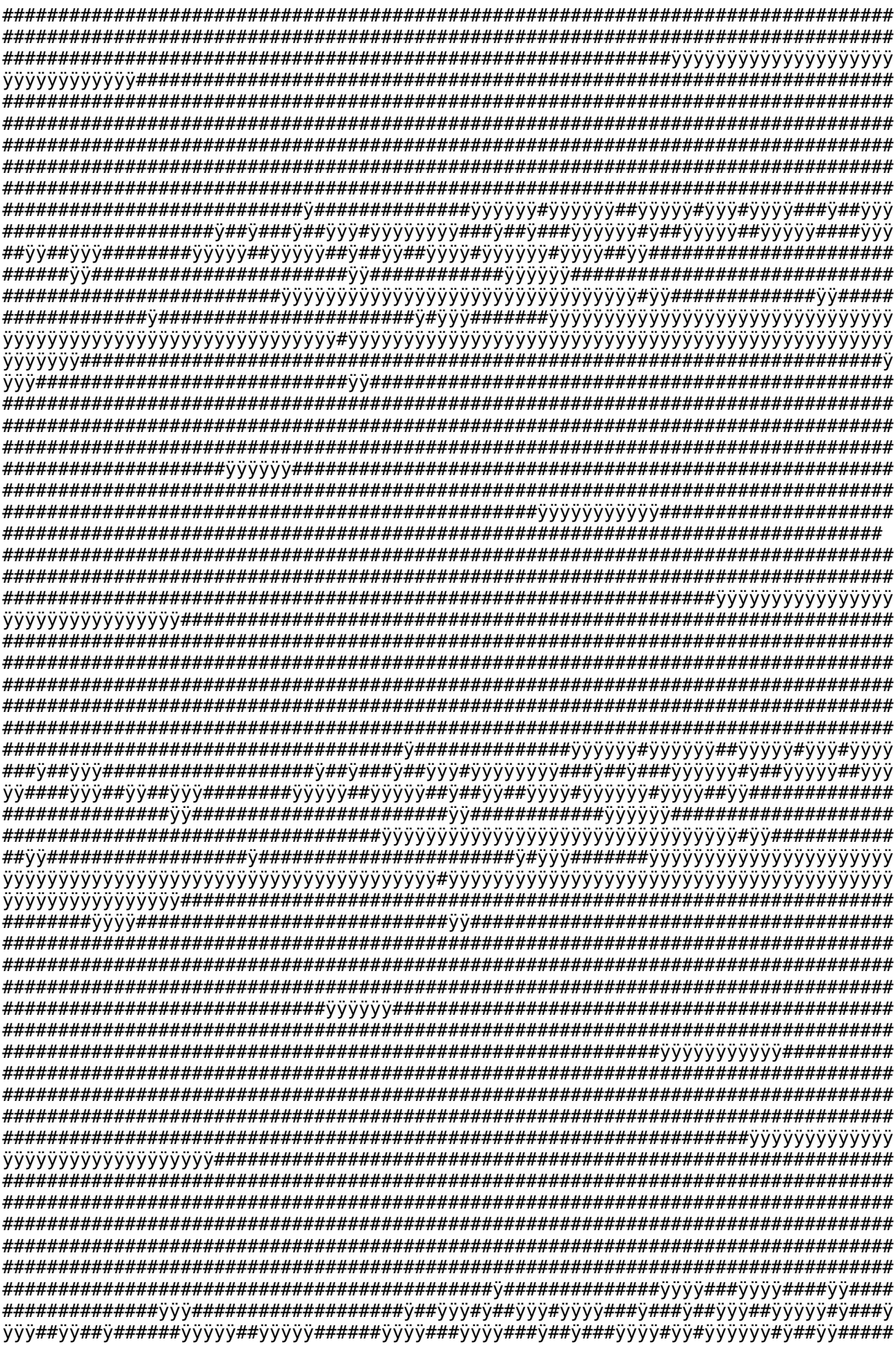


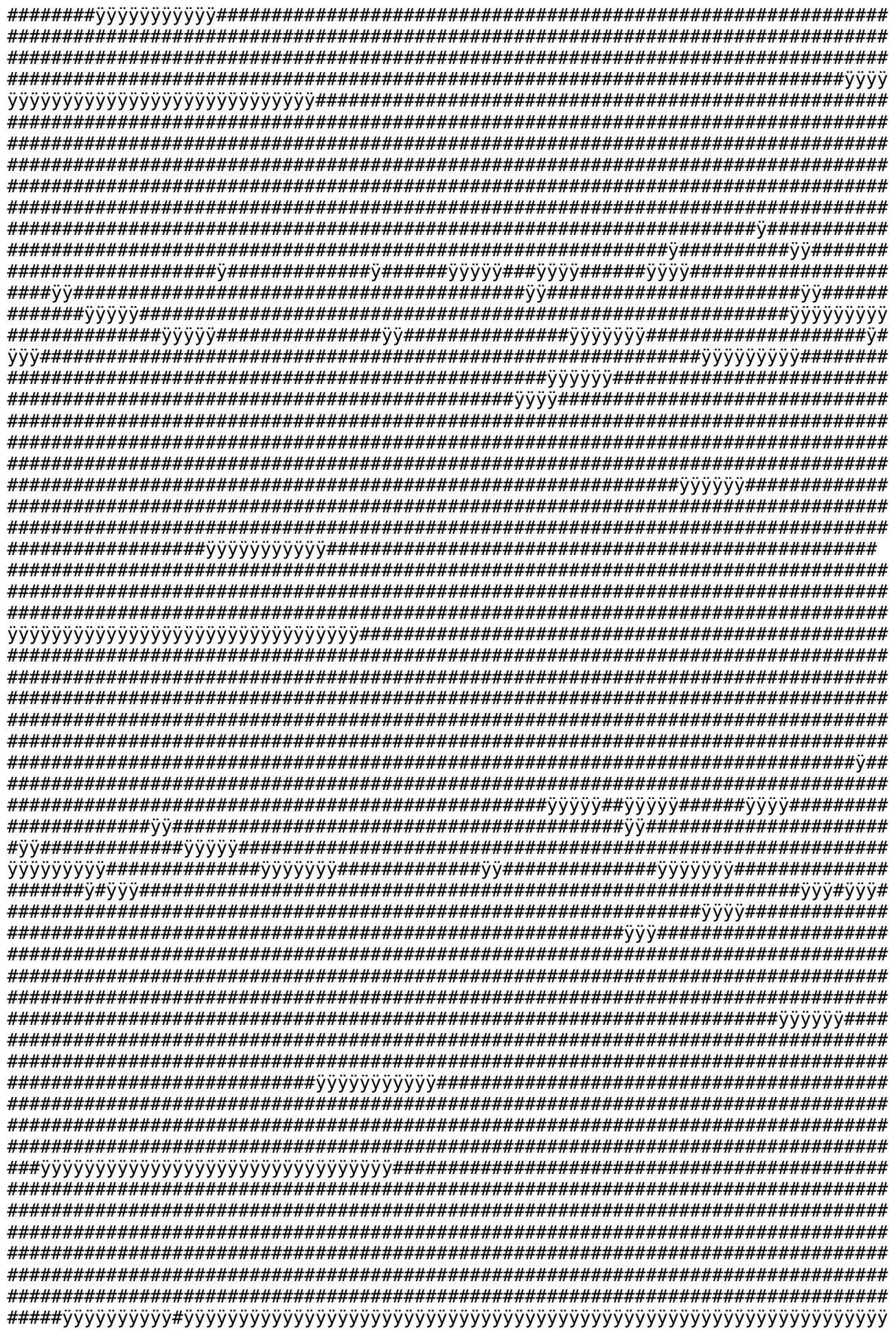


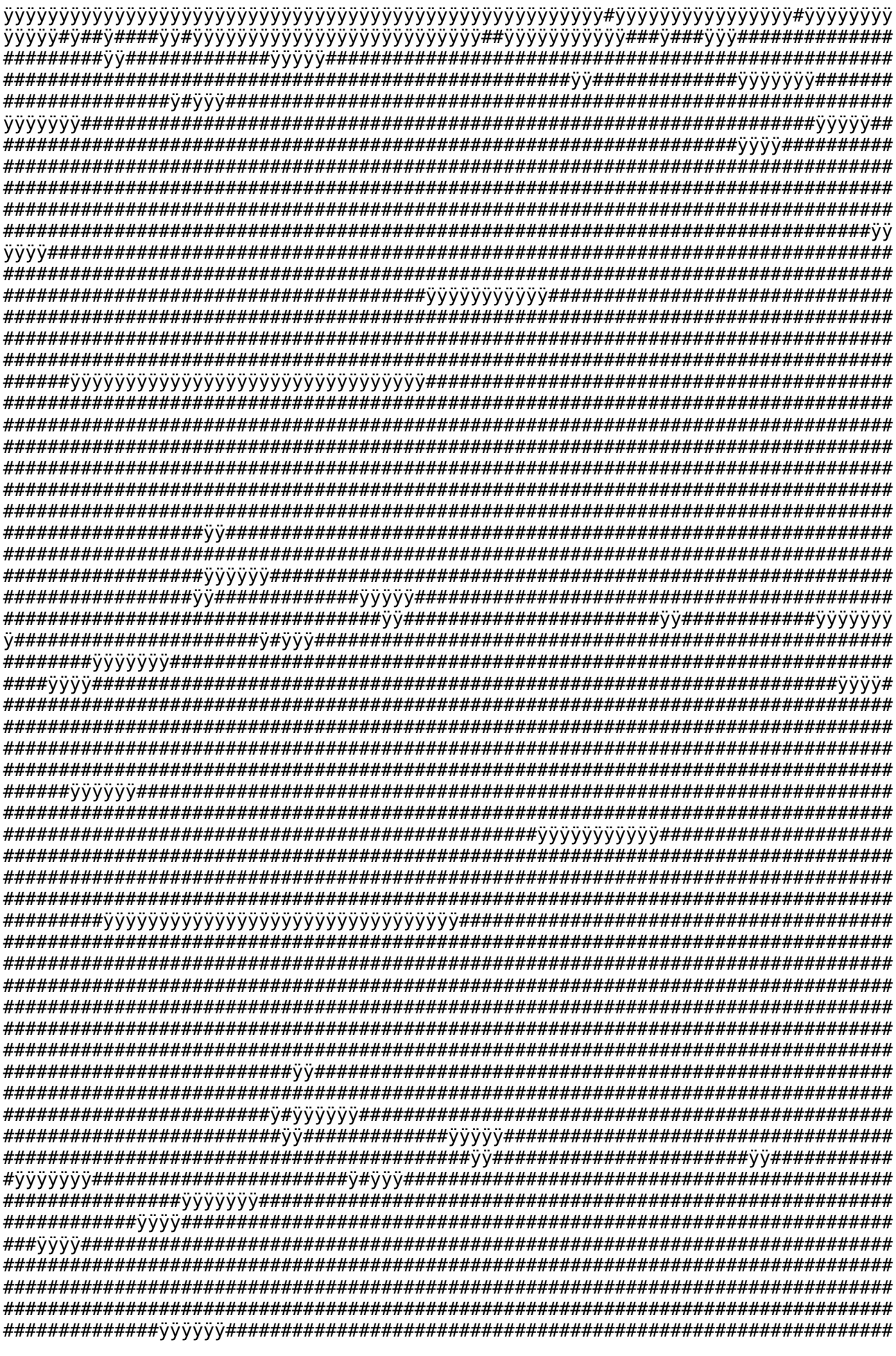


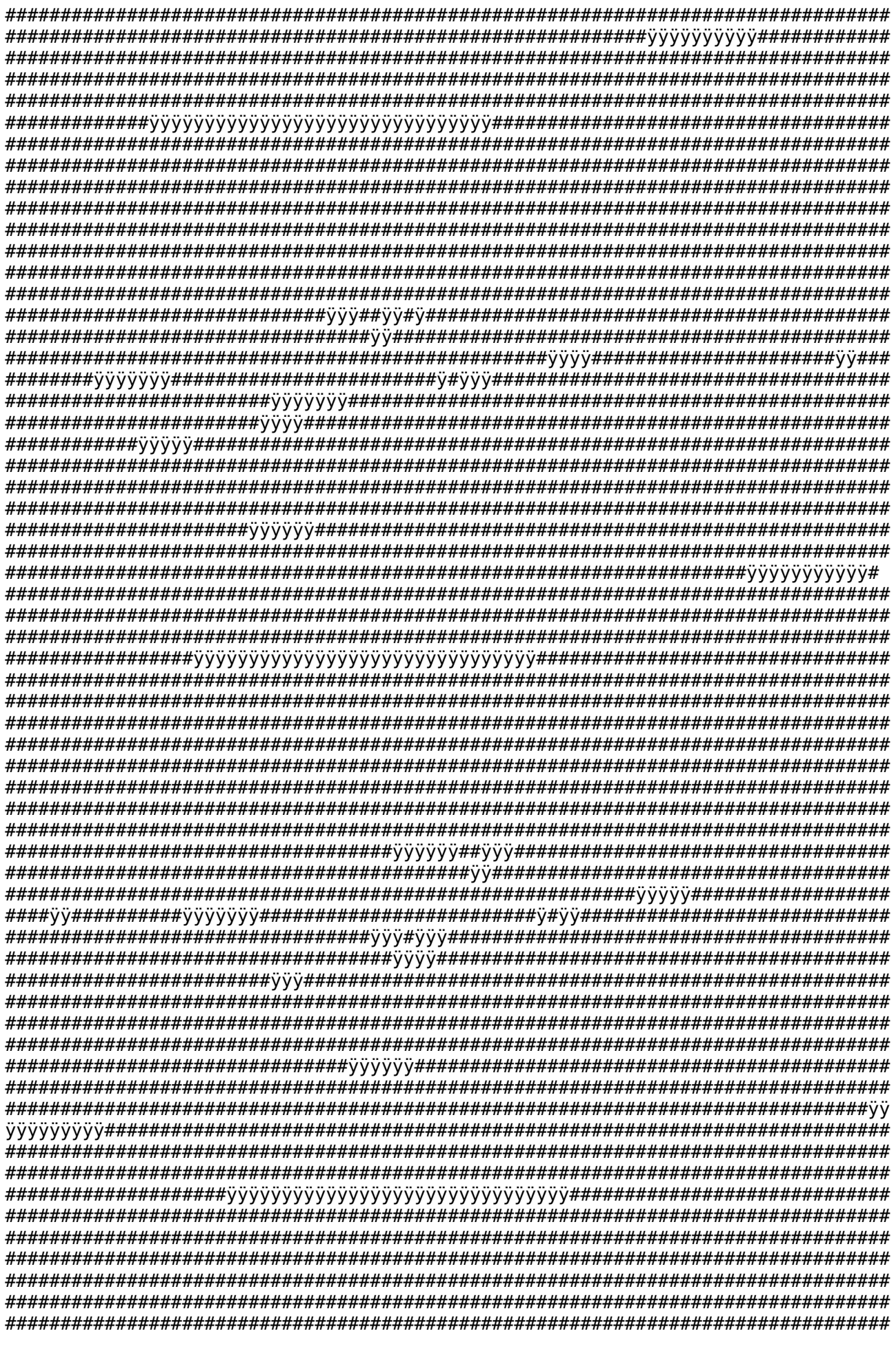


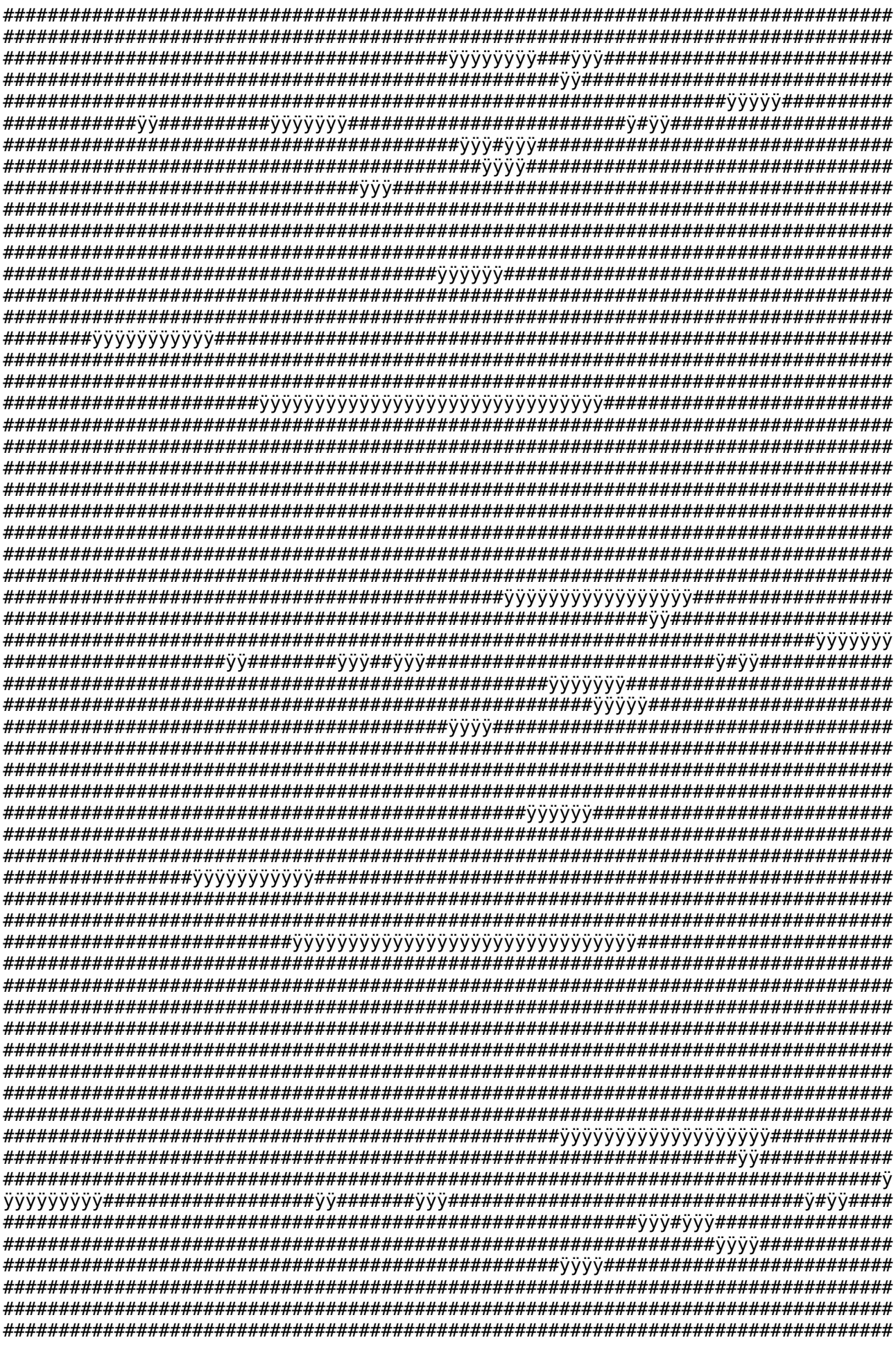


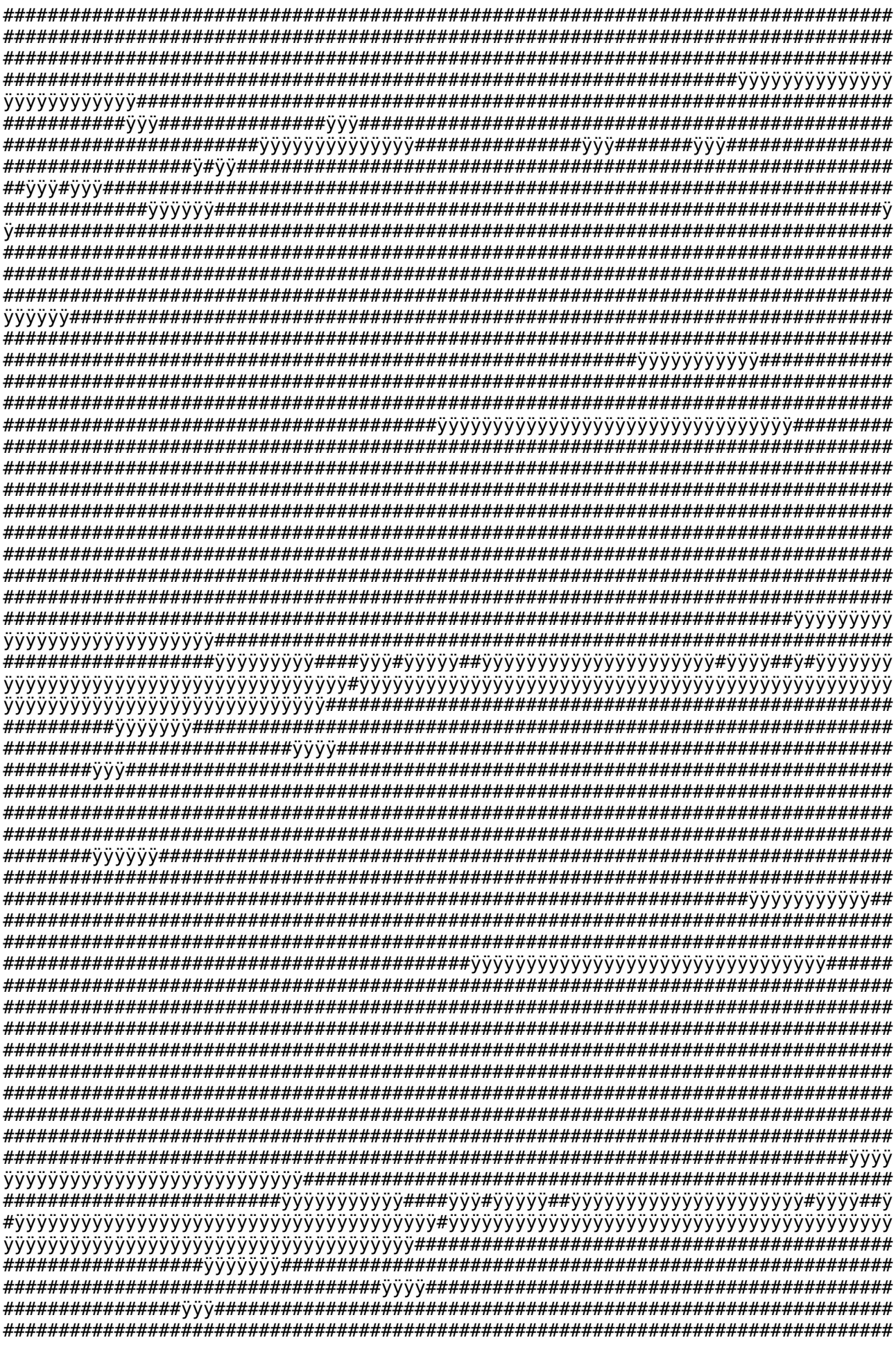


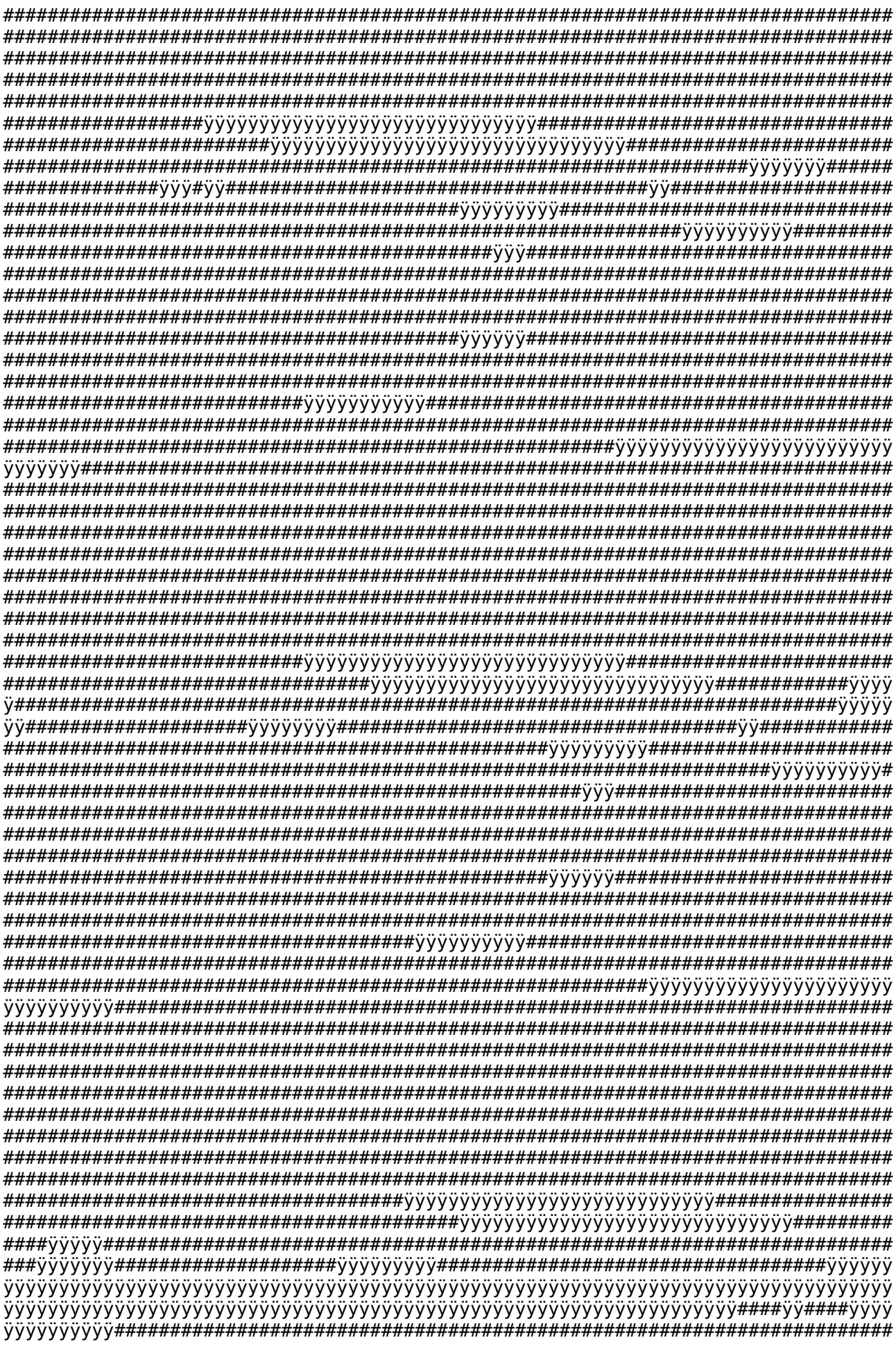


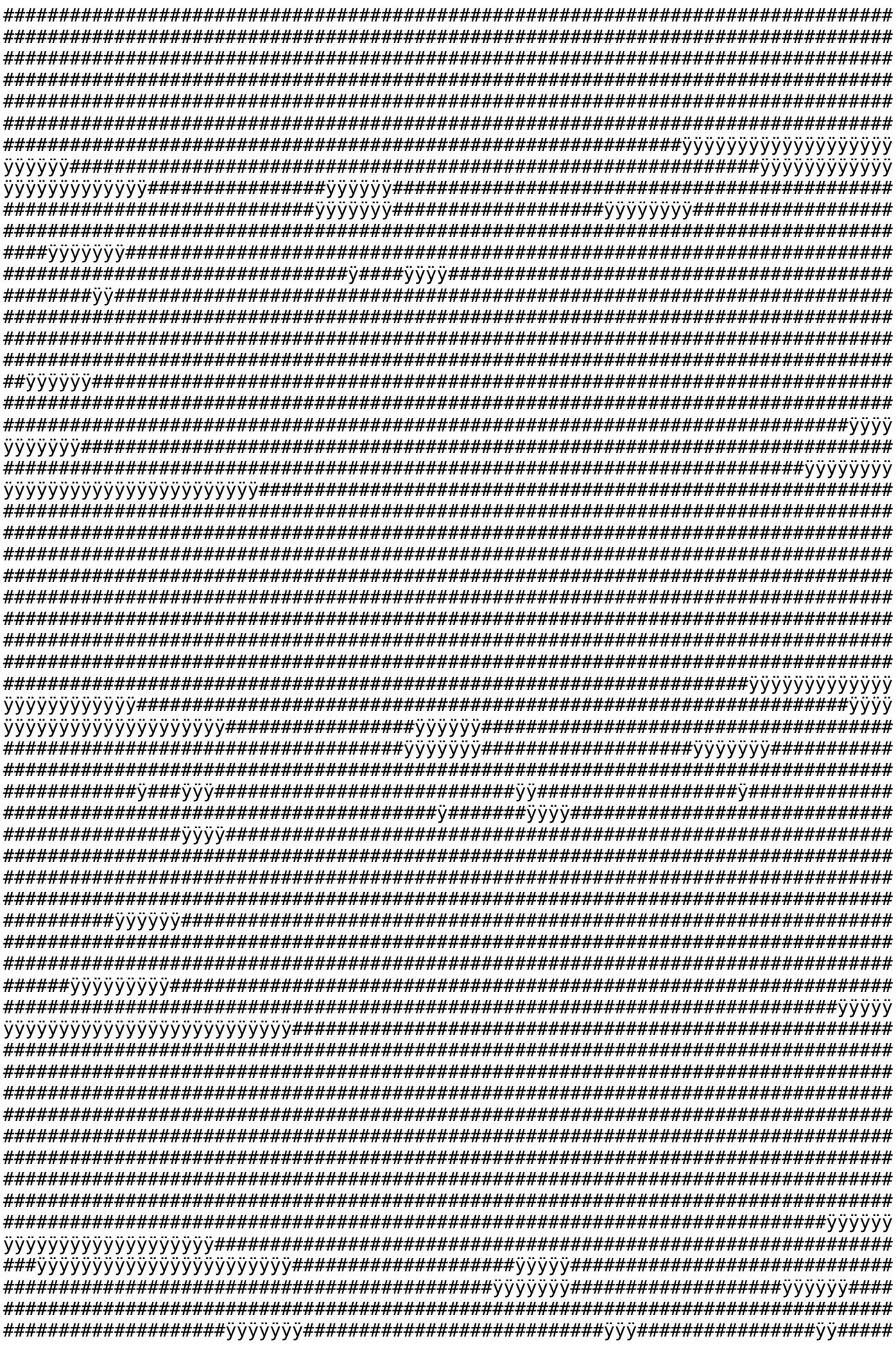


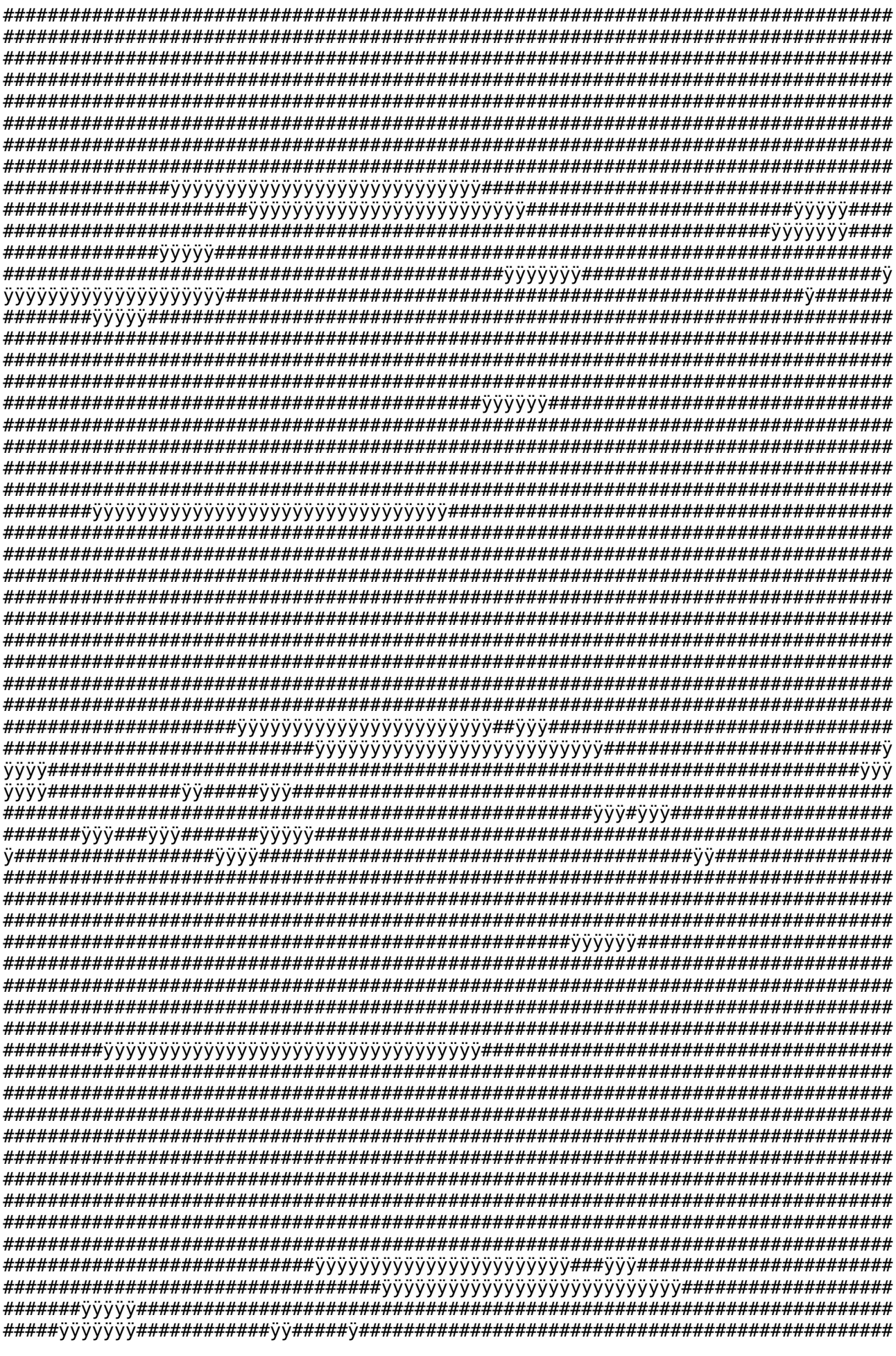


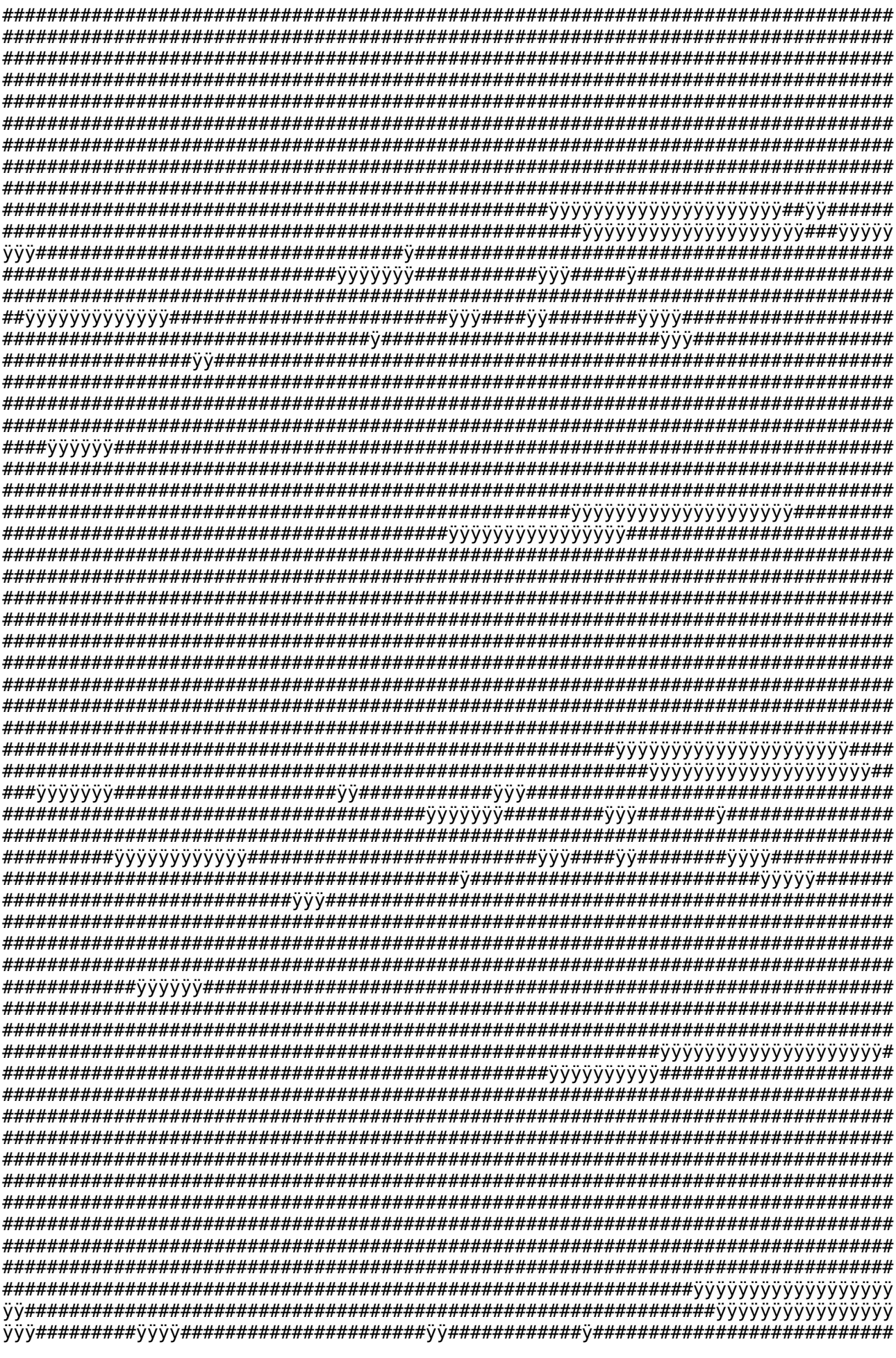




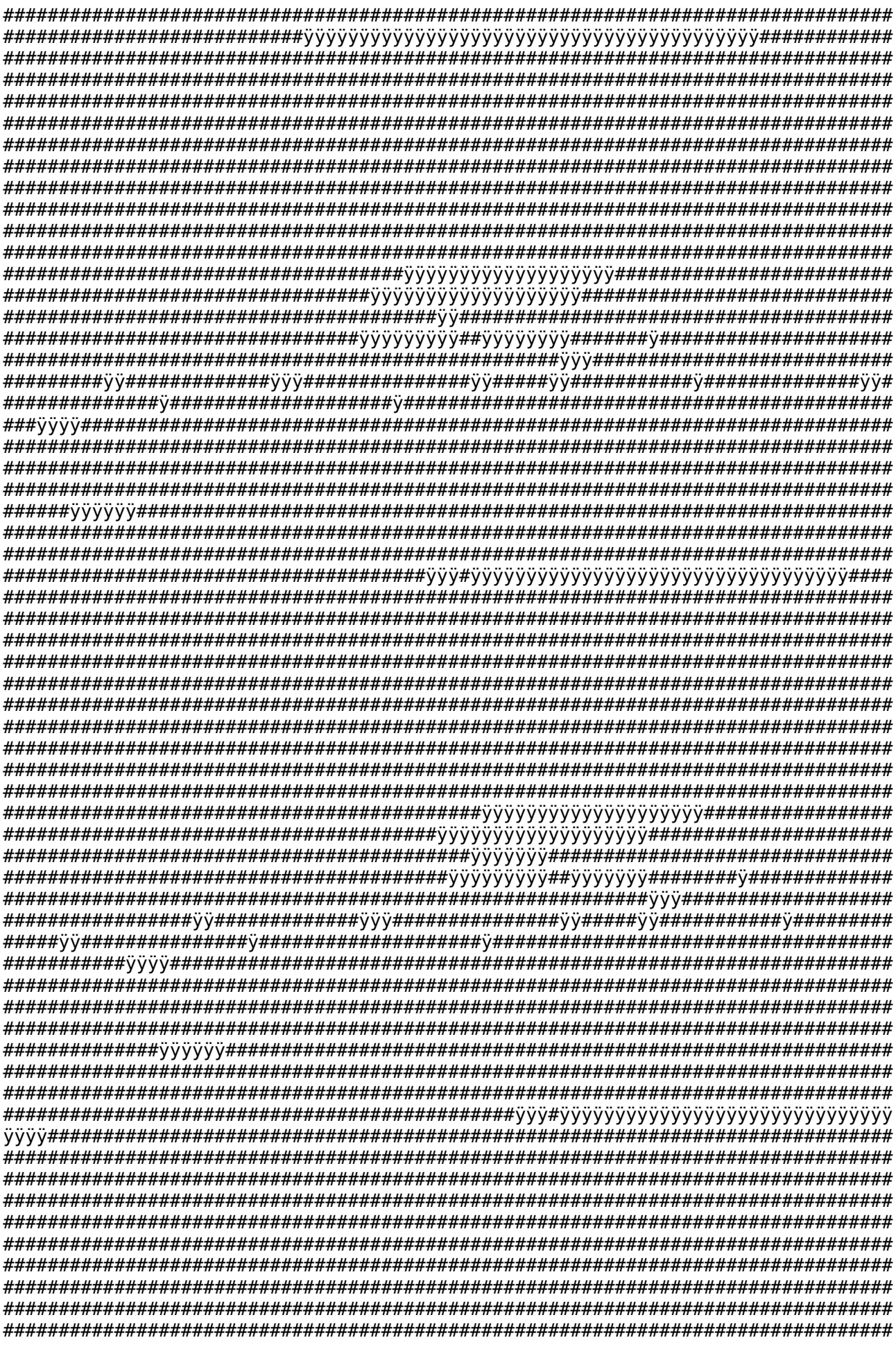


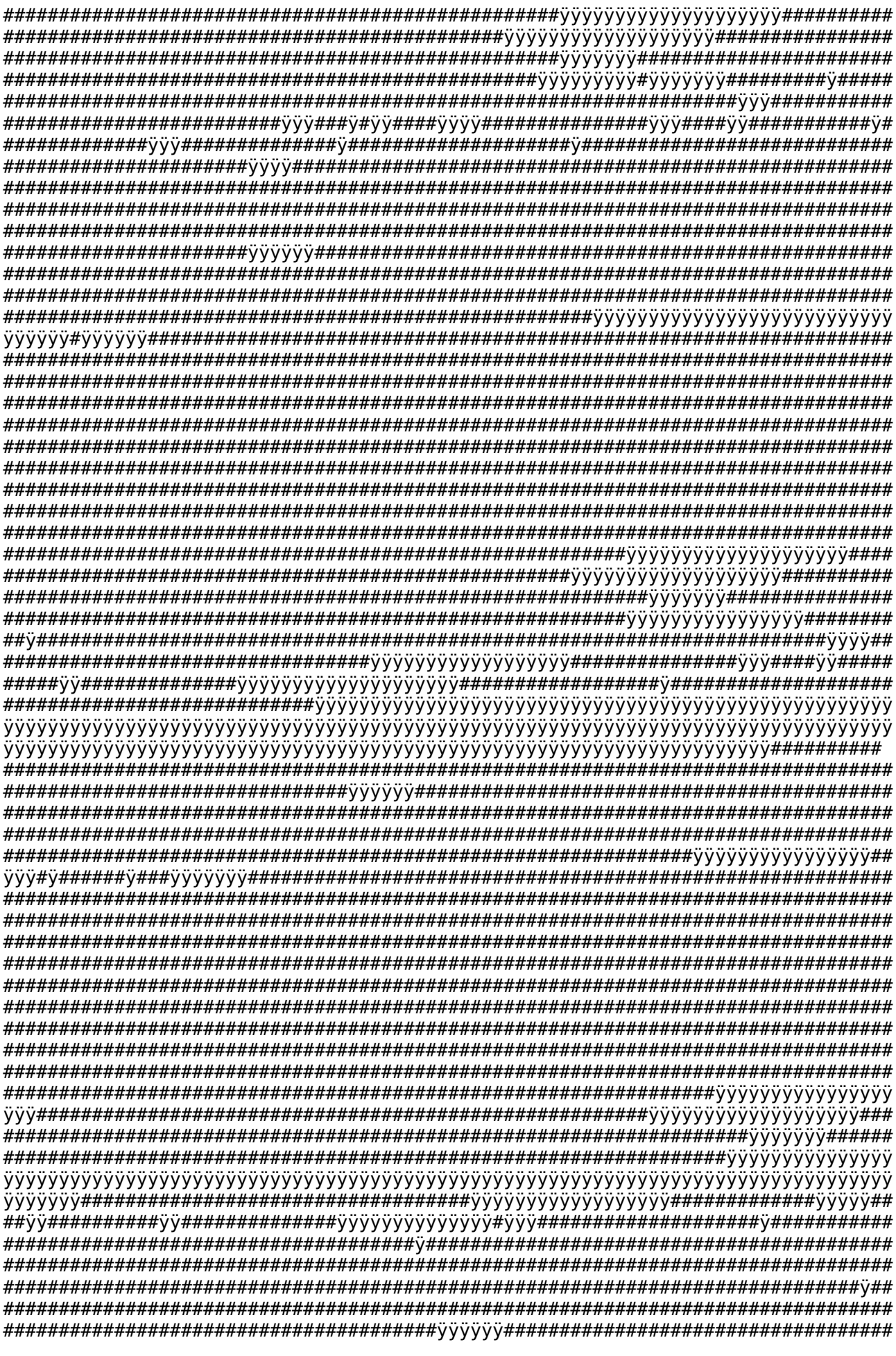


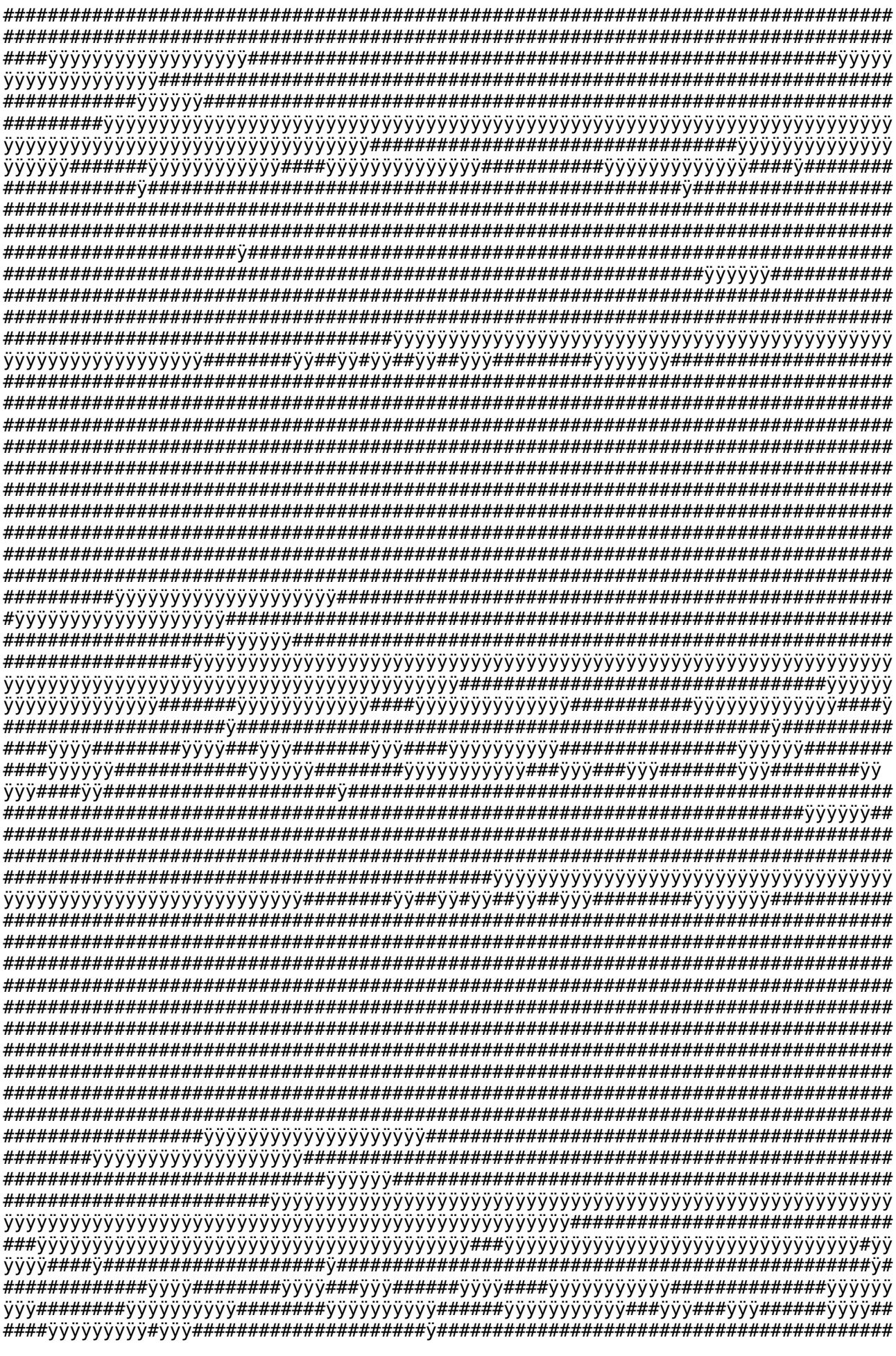


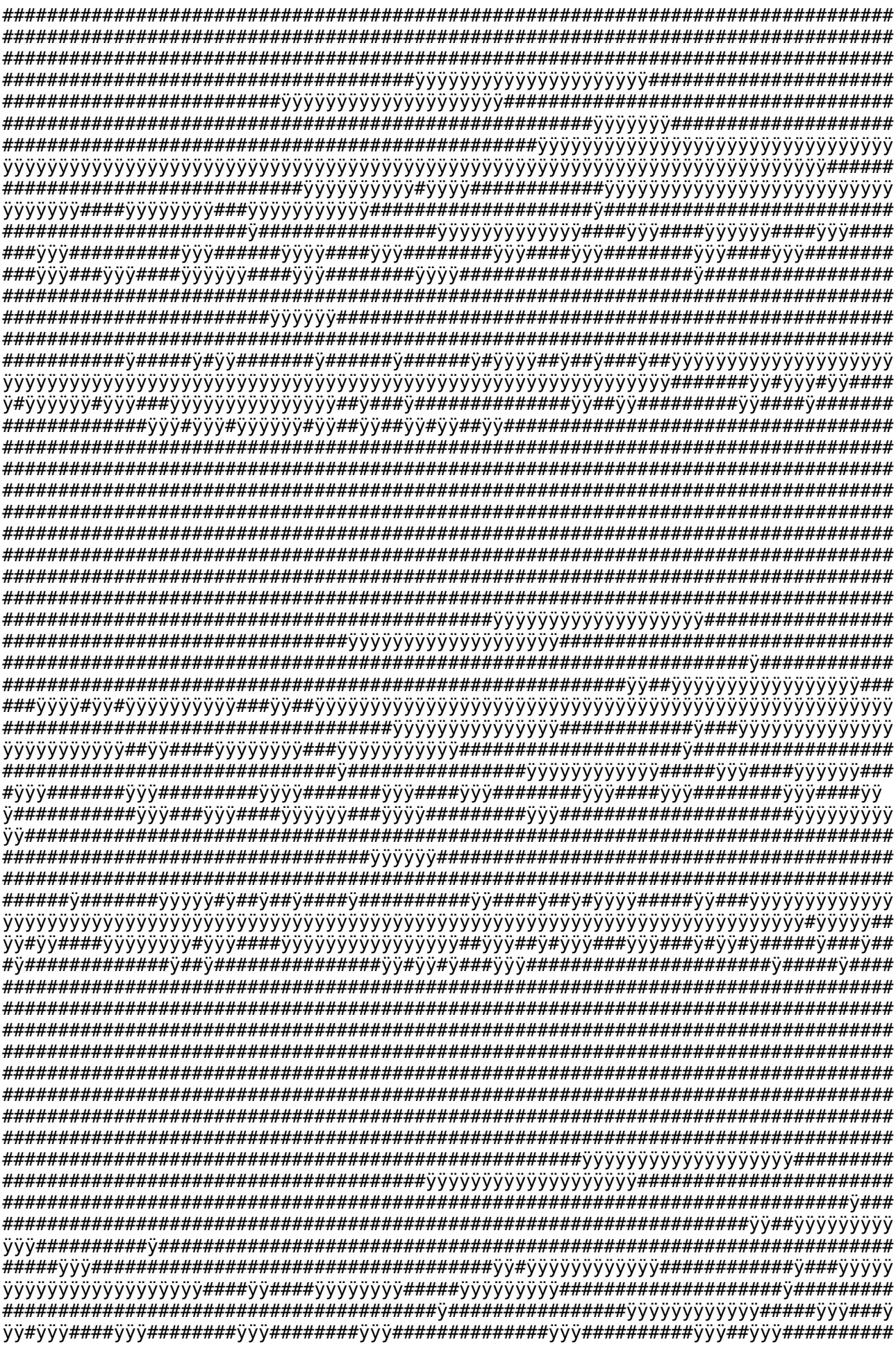


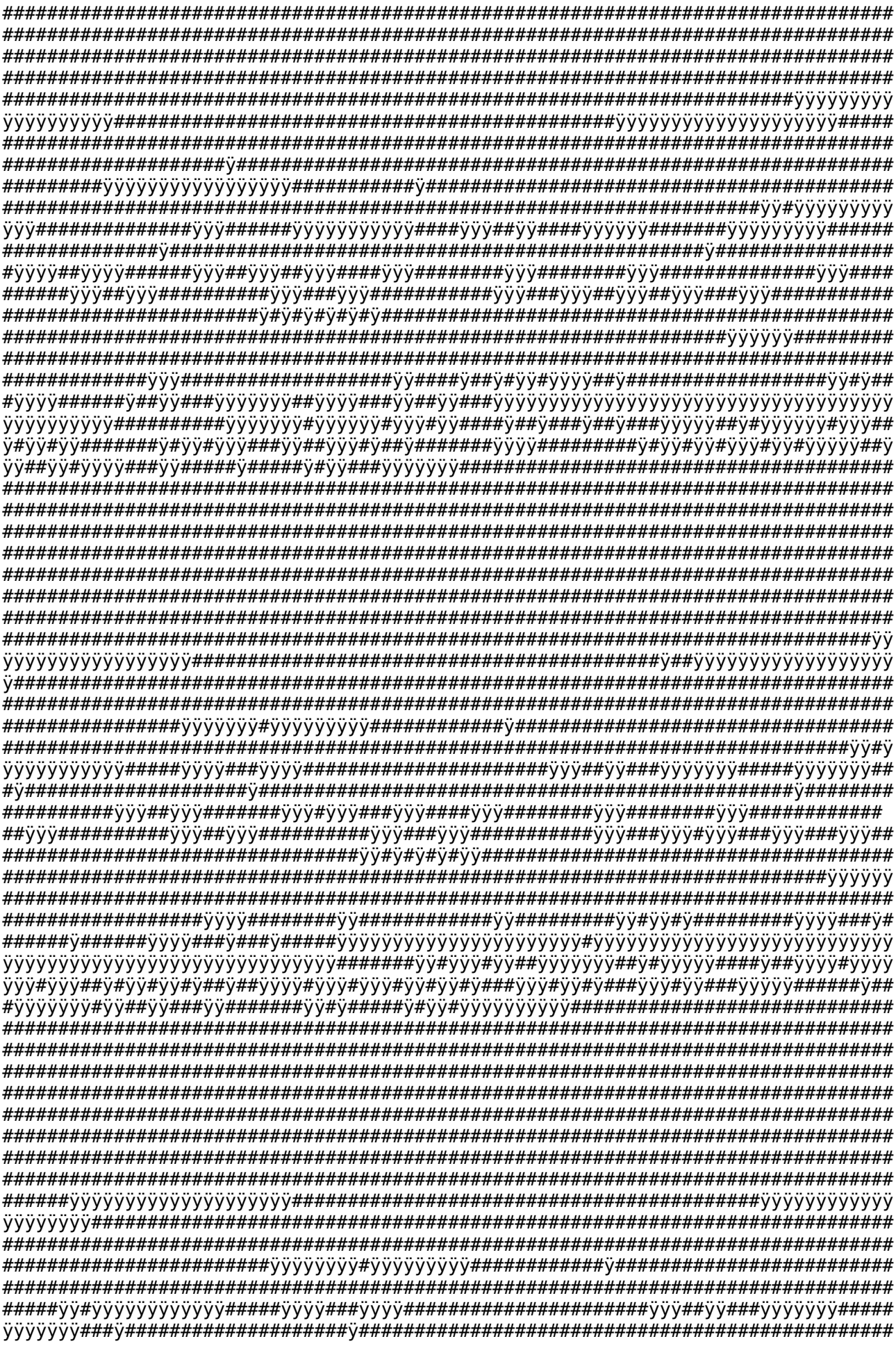
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿ############ÿ##
###ÿÿÿÿÿÿÿ##
######ÿÿ##########ÿ##
##ÿÿÿ################################
#ÿÿÿ####ÿÿ#######ÿÿÿÿÿ###ÿ#####
#################################ÿÿÿÿ##
###
###
###
##ÿÿÿÿÿÿ#################################
###
###
###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
#########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
#########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿ#######
##ÿ
ÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿ#######ÿ###
###
#########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
##ÿ#######################################ÿÿÿÿ######################################
###
###
###
###ÿÿÿÿÿÿ######################
###
###
###
######ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######################################
###
###
###
###
###
###
###
###
###
###
################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ##

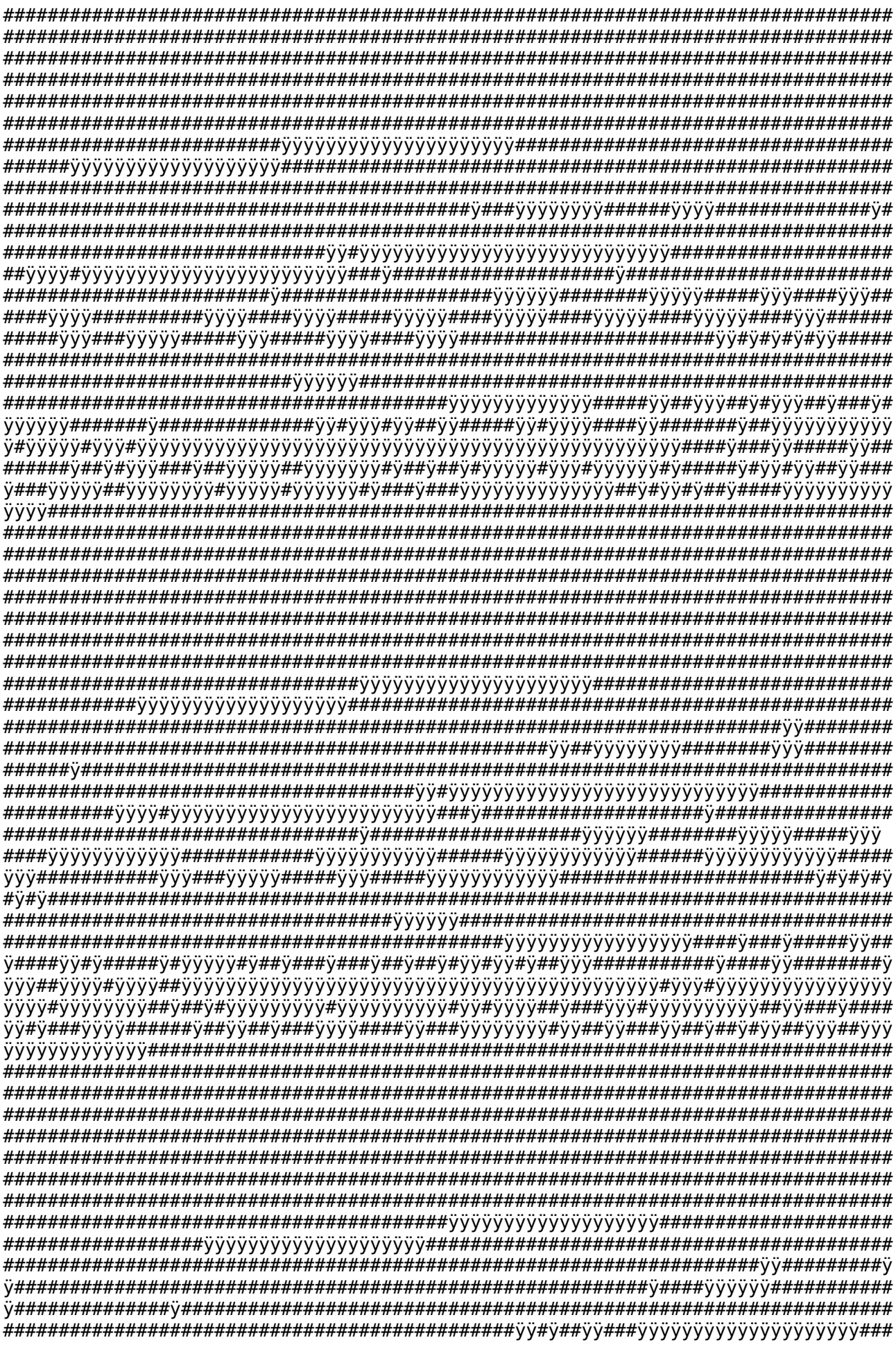


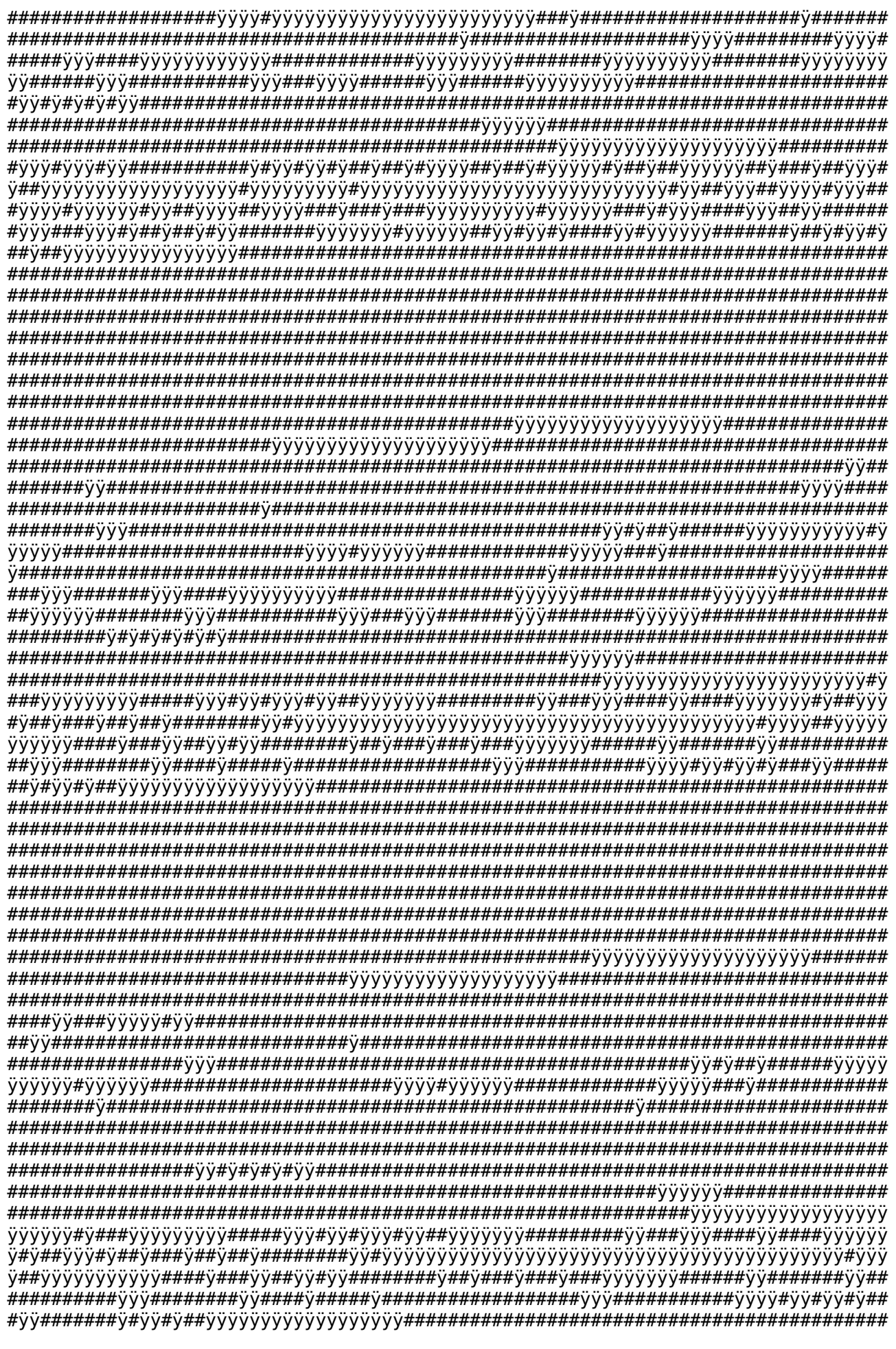


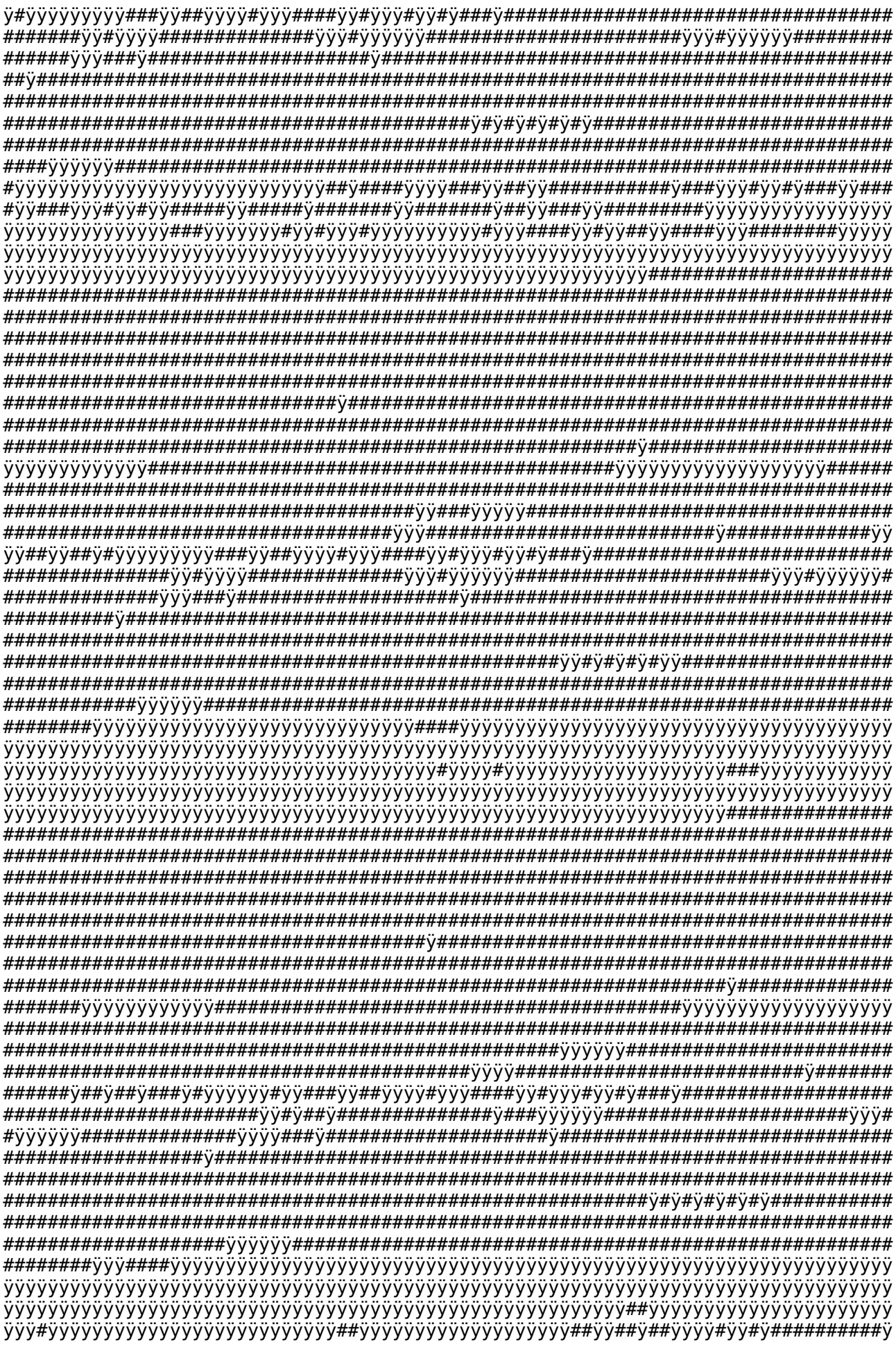


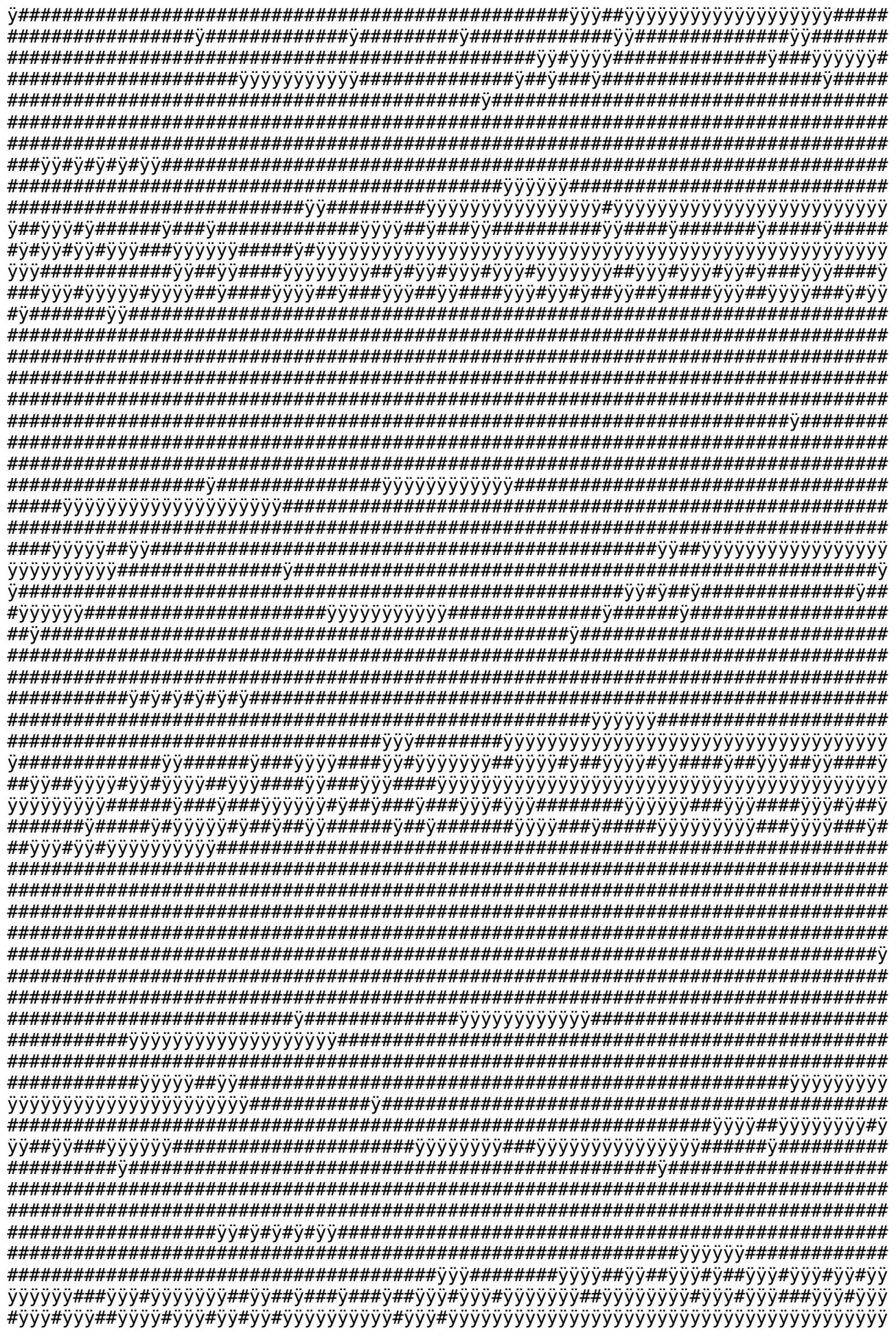


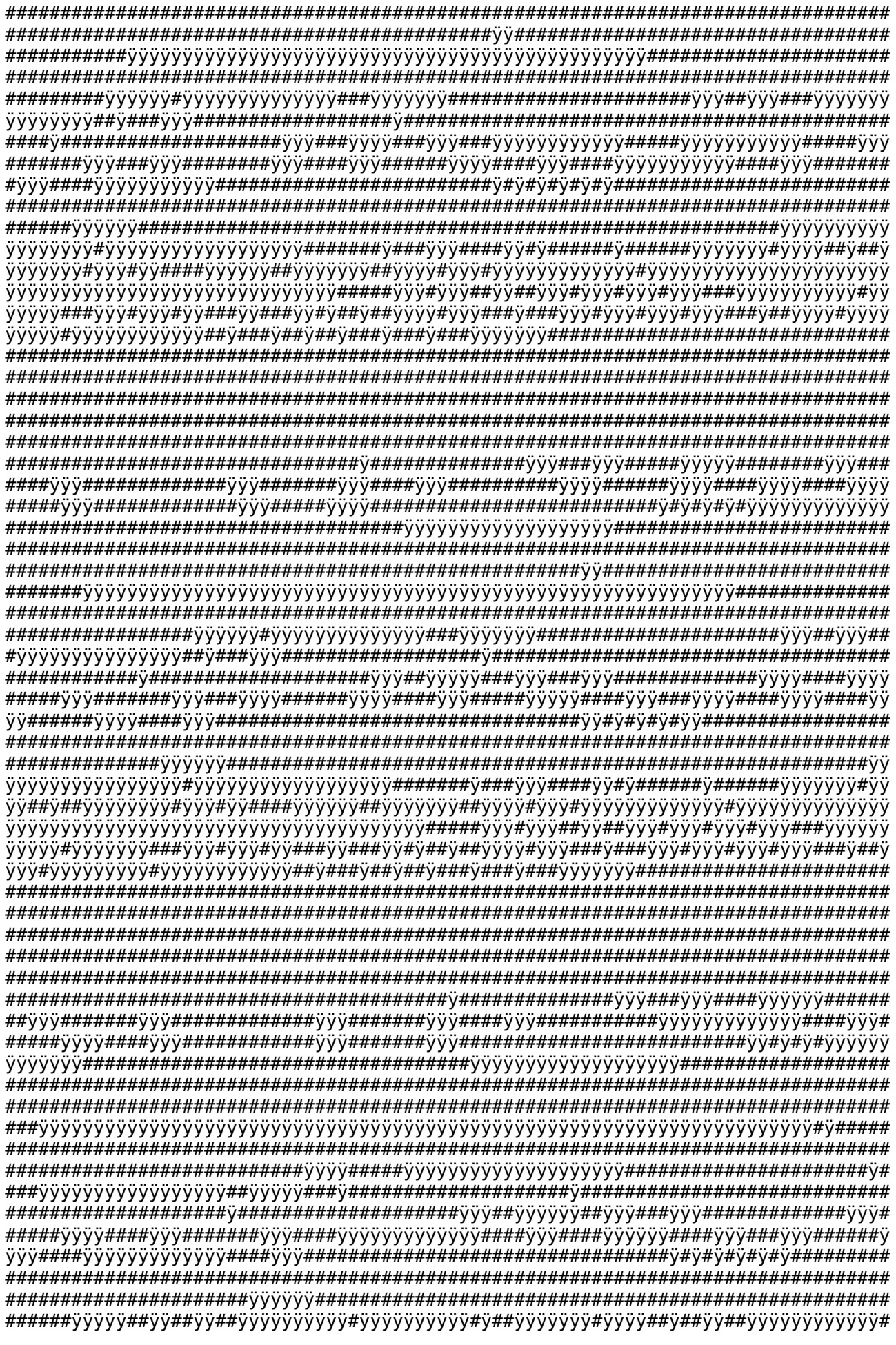


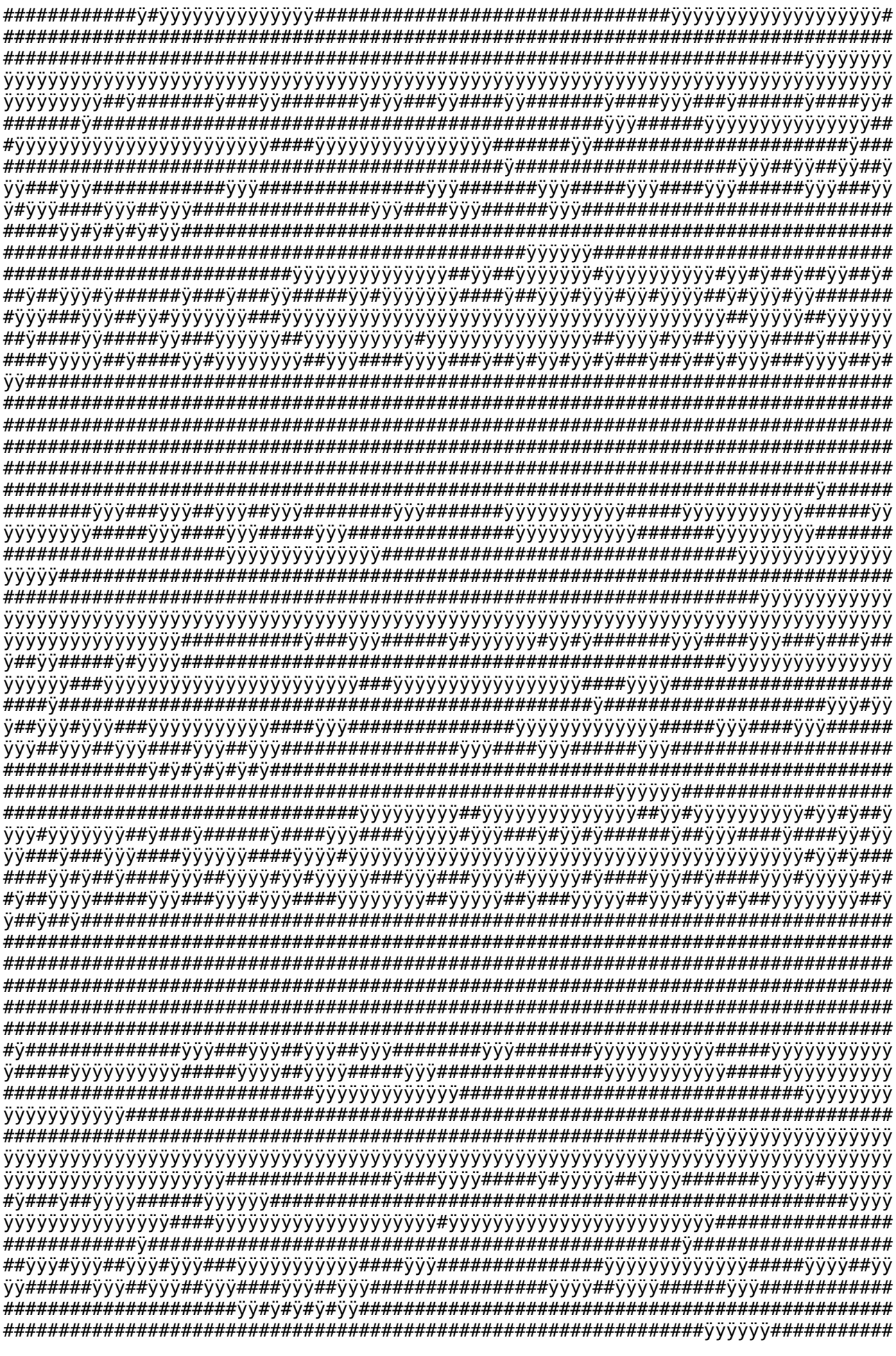




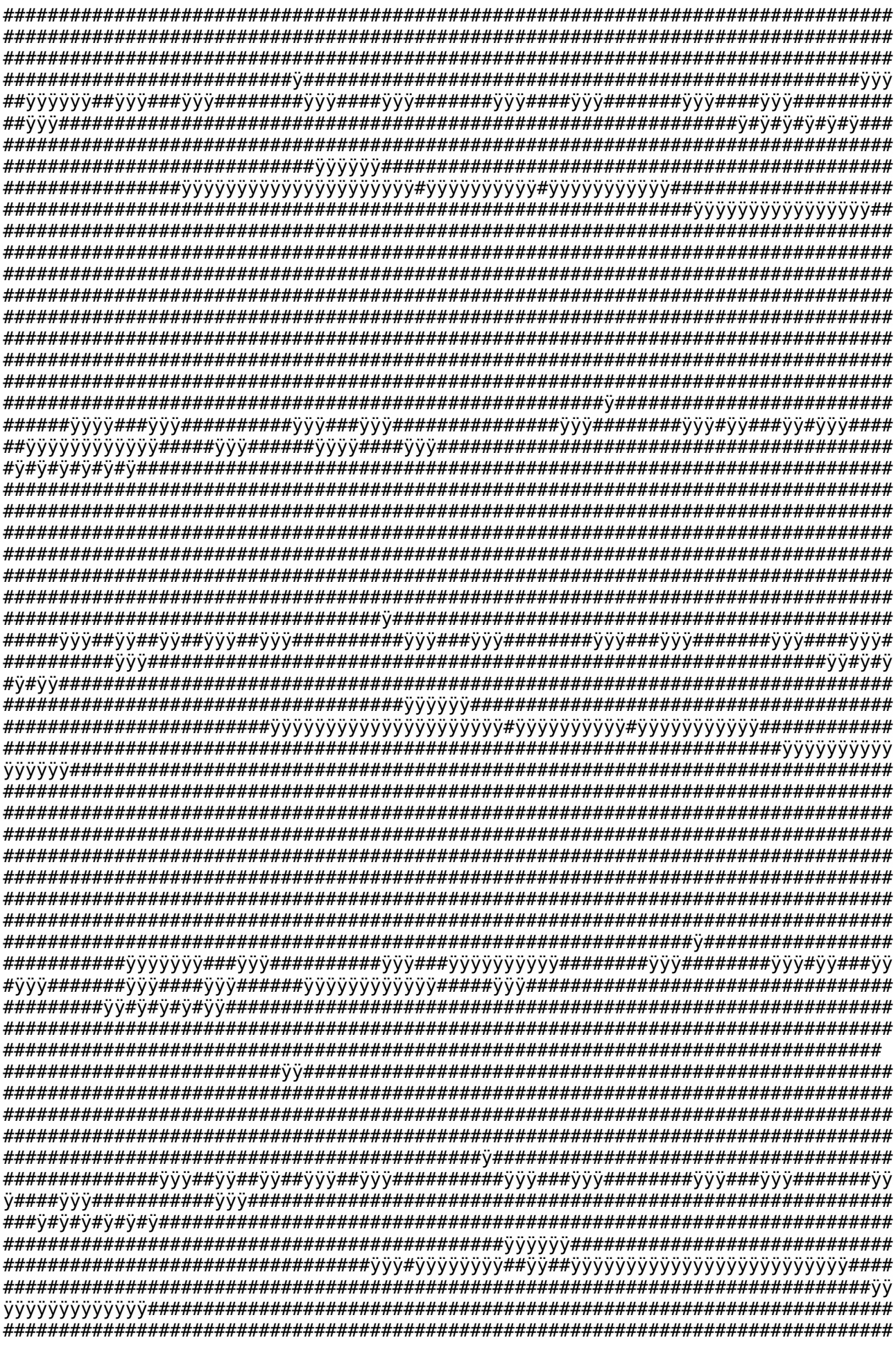


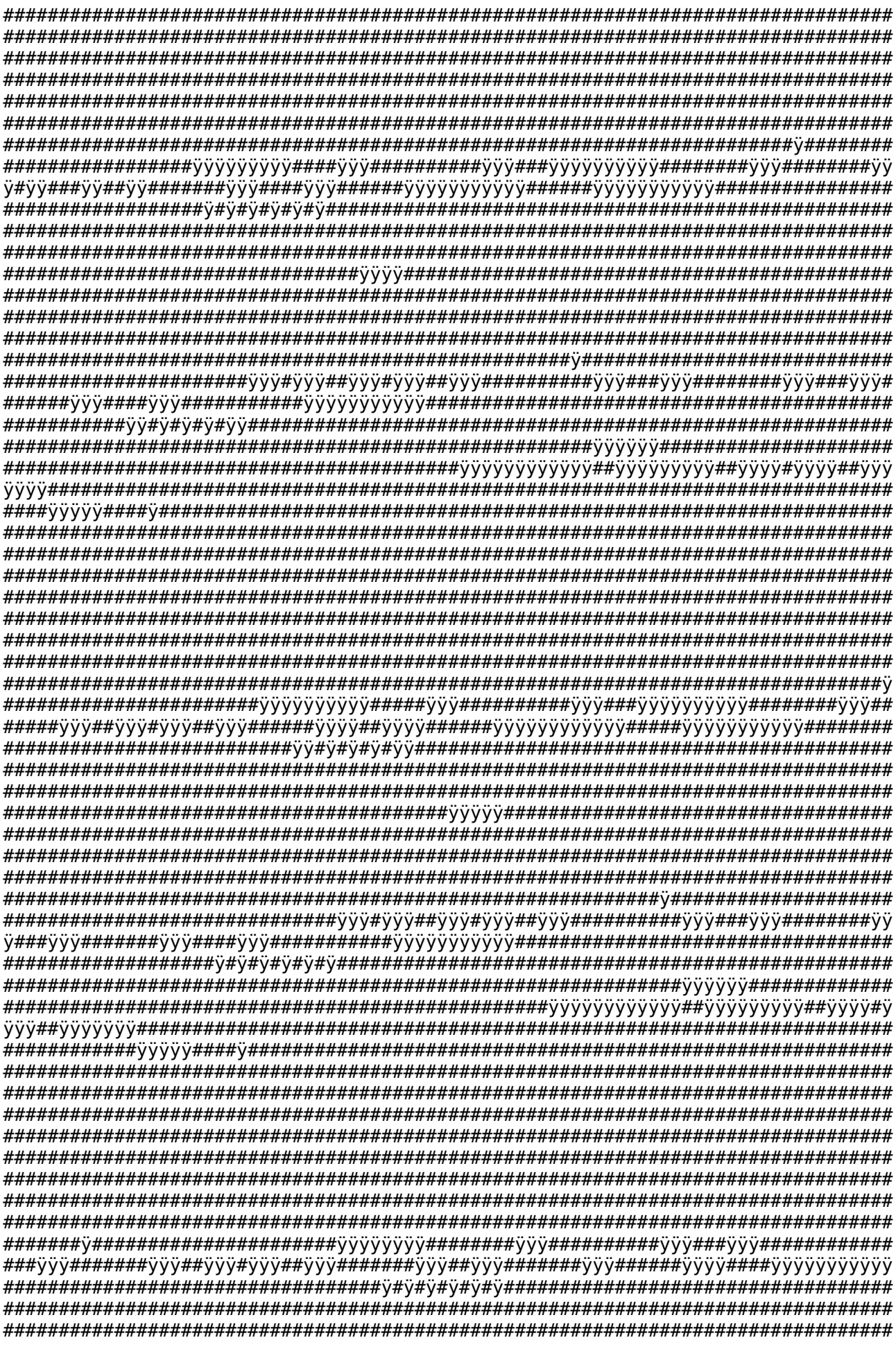


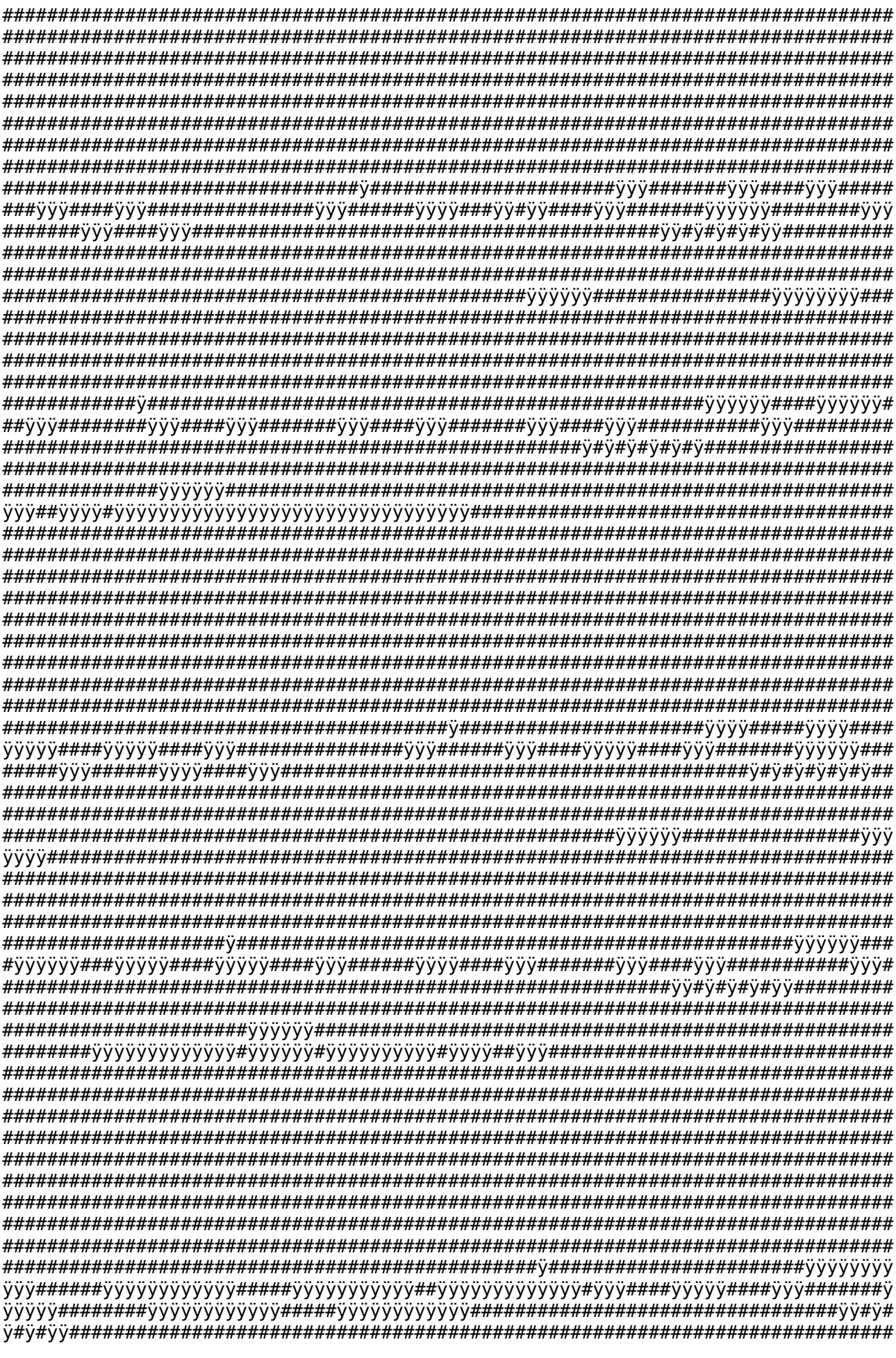


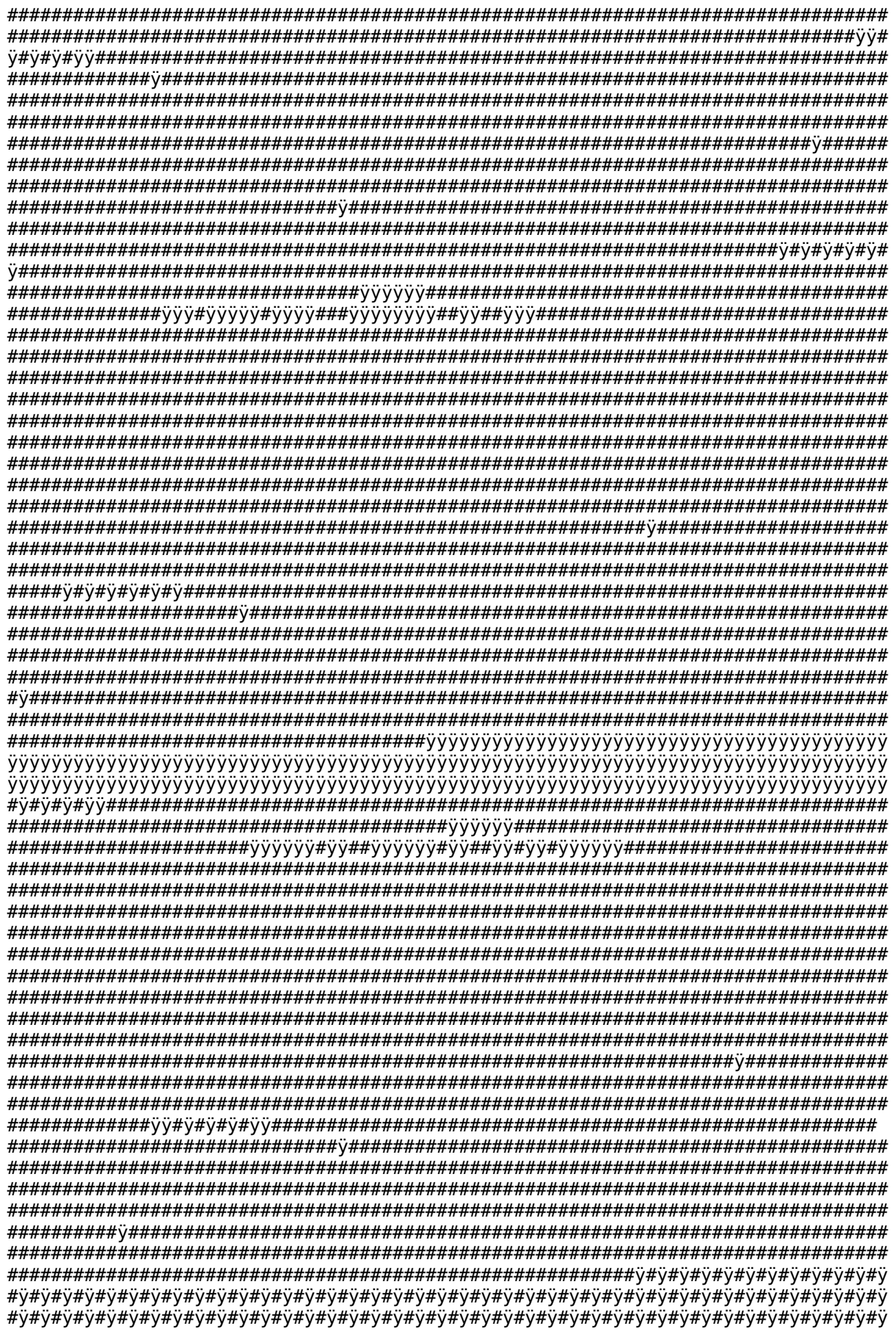


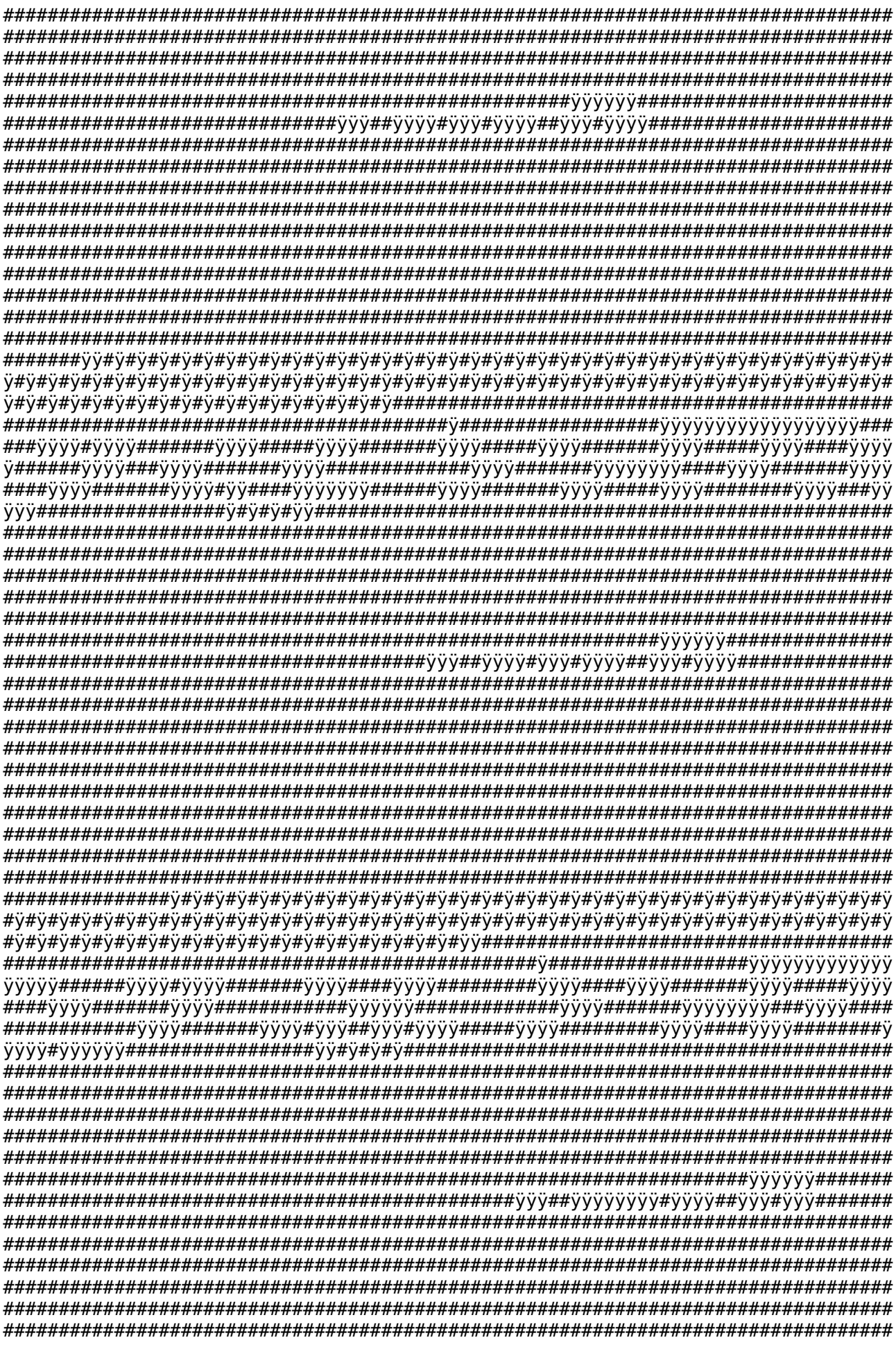
ÿ############ÿÿÿ#######ÿÿÿ####ÿÿÿ#############ÿÿÿÿÿÿÿ######ÿÿÿÿ#######ÿÿÿ####ÿ
ÿÿ###########ÿÿÿ#######ÿÿÿ##########################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ################
##########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ#########
#########ÿÿÿÿ#########ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ########################ÿ###ÿÿÿ#ÿÿ###ÿ#ÿÿ###
#####ÿÿÿ####ÿ###ÿÿ#########ÿ######ÿ####ÿÿ###ÿ###ÿ################################
#####################################ÿÿ#######ÿÿÿ###################ÿÿÿÿÿÿÿÿ####
####################################ÿ###
######ÿ####################ÿÿÿ#ÿÿ####ÿÿ#ÿÿÿ###ÿÿÿ############ÿÿÿÿ#######ÿÿÿ####ÿ
ÿÿ#######ÿÿÿ######ÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ####ÿÿÿ##ÿÿÿÿ#######ÿÿÿ######ÿÿÿÿ
ÿÿÿ#######ÿÿÿ##################################ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#######################
##
#######ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿ#####ÿ#######ÿÿ####ÿÿÿ###ÿ######ÿ#####ÿÿ############ÿ####
###ÿÿ#ÿ###ÿÿ####ÿÿÿ#ÿ#####ÿ#######ÿÿÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿ#ÿ###
###################################ÿÿ#ÿ##ÿ#######ÿ###ÿÿ#########ÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
ÿ########ÿÿÿ###ÿ##ÿ###ÿ##ÿ#ÿÿ#ÿÿ###
##
##
##
##
##
#################################ÿ##############ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ########ÿÿÿ#
######ÿÿÿ#############ÿÿÿ#######ÿÿÿ####ÿÿÿ##############ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿ######ÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿ############ÿÿÿ#######ÿÿÿ#########################ÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿ#ÿ########
###############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##
#################################ÿ#ÿÿ
ÿÿÿ############
##############ÿÿÿÿ###########ÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ#############################ÿ###ÿÿÿÿÿÿ##
#ÿ#ÿÿ###############ÿ####ÿÿ#########ÿ#######ÿ##########ÿ############################
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿ#################################
#############ÿ####################ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ#############ÿÿÿ######ÿ
ÿÿÿ####ÿÿÿ#######ÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿ####ÿÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿÿ######ÿÿÿÿ###
####ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿ###################################ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿ###############
##
###############ÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
###########ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ#####ÿÿ###ÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ##ÿ#ÿÿ#
ÿÿ#ÿÿÿÿÿ######ÿ###ÿÿÿÿ#ÿÿ###ÿÿ#######ÿÿ##############################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
##
##
##
##
##
##
##
##ÿ#############ÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿ####
####ÿÿÿ#######ÿÿÿ#############ÿÿÿ######ÿÿÿÿ####ÿÿÿ##############ÿÿÿÿÿÿ#########ÿÿ
ÿÿ####ÿÿÿÿ#####ÿÿÿ############ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ###########################ÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿ#ÿÿ
######################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####################################
##ÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ#############
######################ÿÿÿÿ###########ÿÿÿÿÿÿ###ÿ################################ÿ###
ÿÿÿÿÿÿ###ÿ#ÿÿ###############ÿ###ÿÿ#########ÿ######ÿ#########ÿ###################
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿ##########################
#####################ÿ####################ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿ##############ÿÿ
ÿÿ####ÿÿÿÿ#####ÿÿÿ#######ÿÿÿ#######ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿÿÿ####
ÿÿÿÿ########ÿÿÿÿÿÿ########ÿÿÿ#####################################ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#######

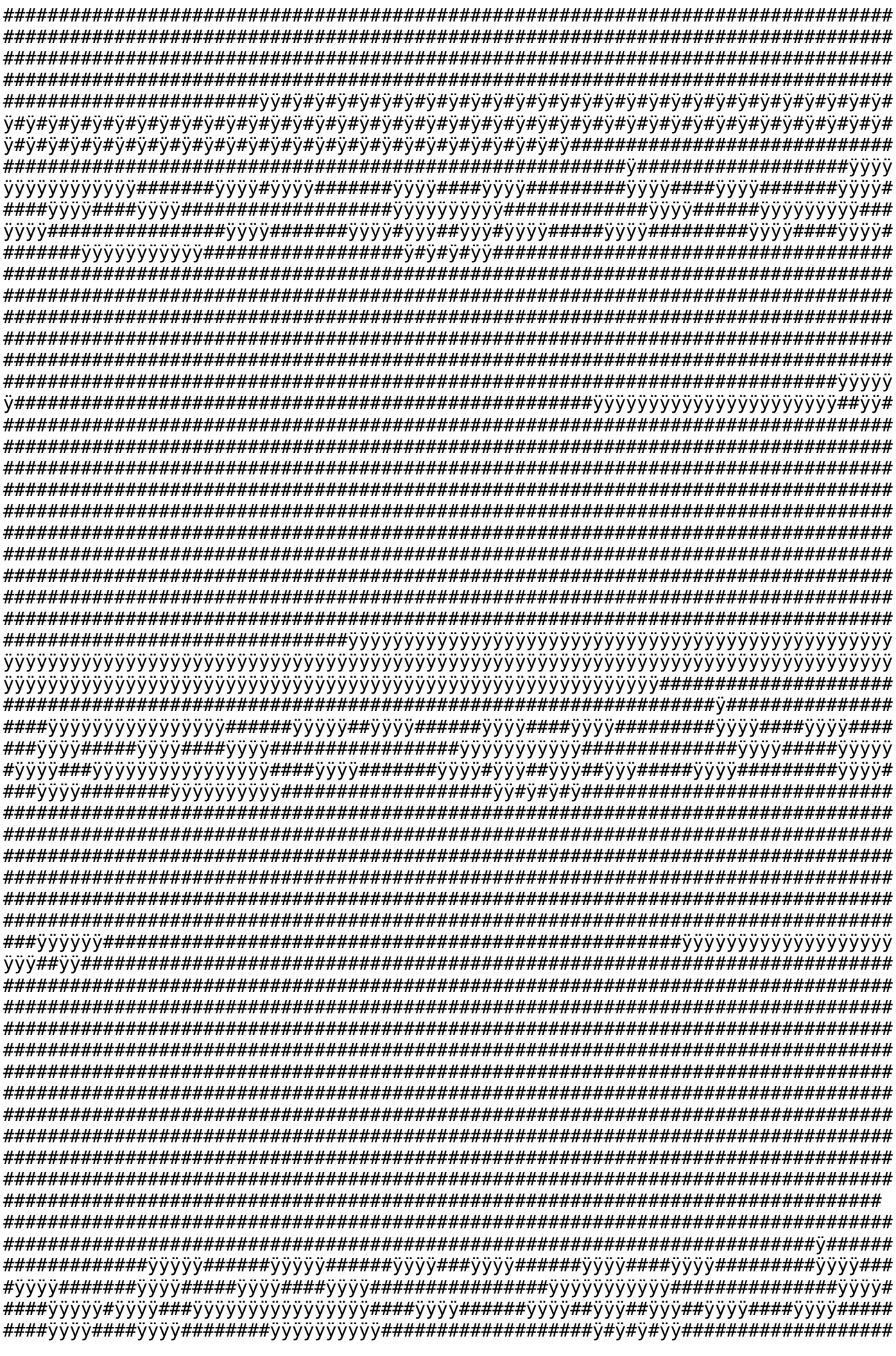


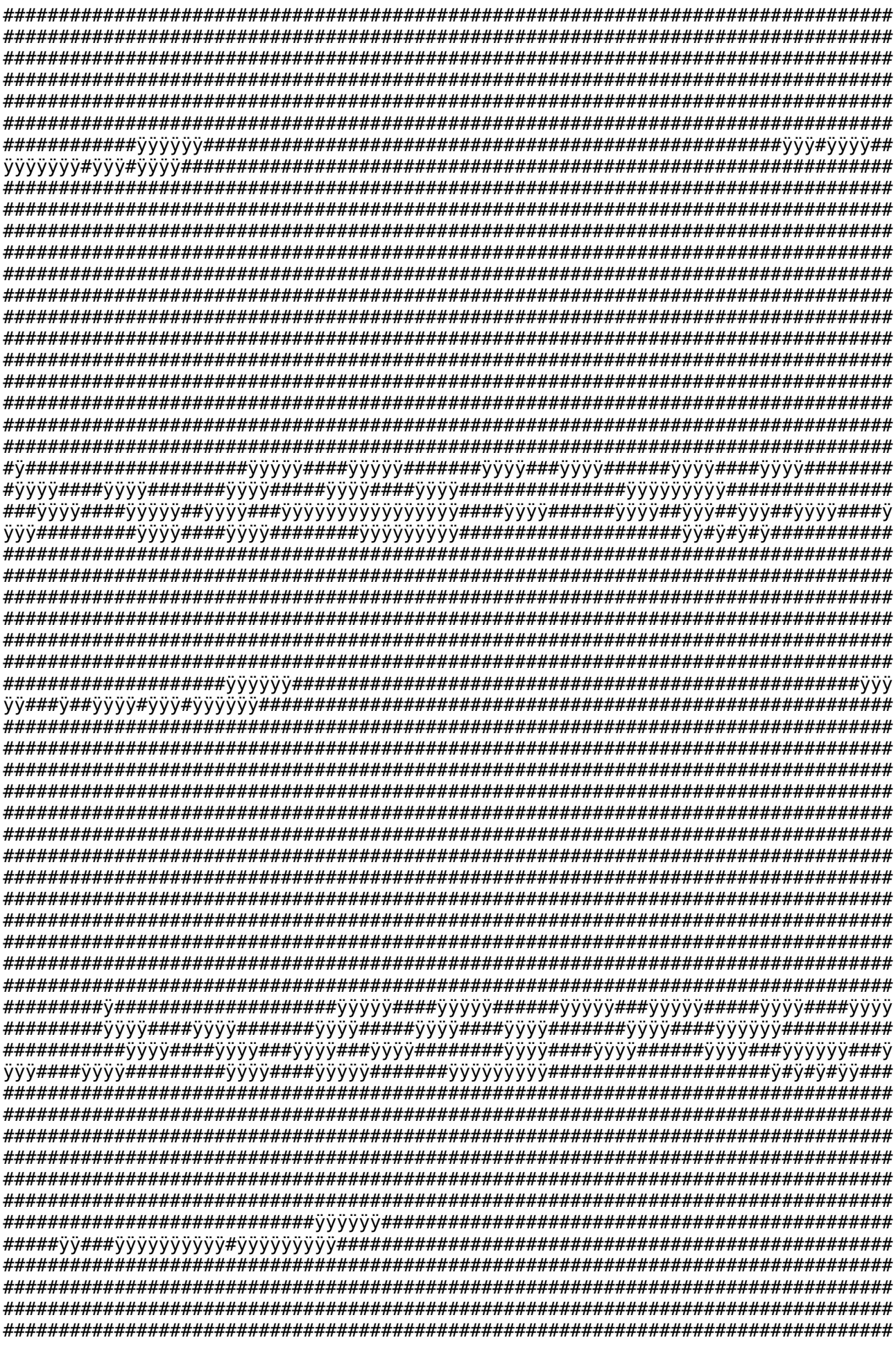


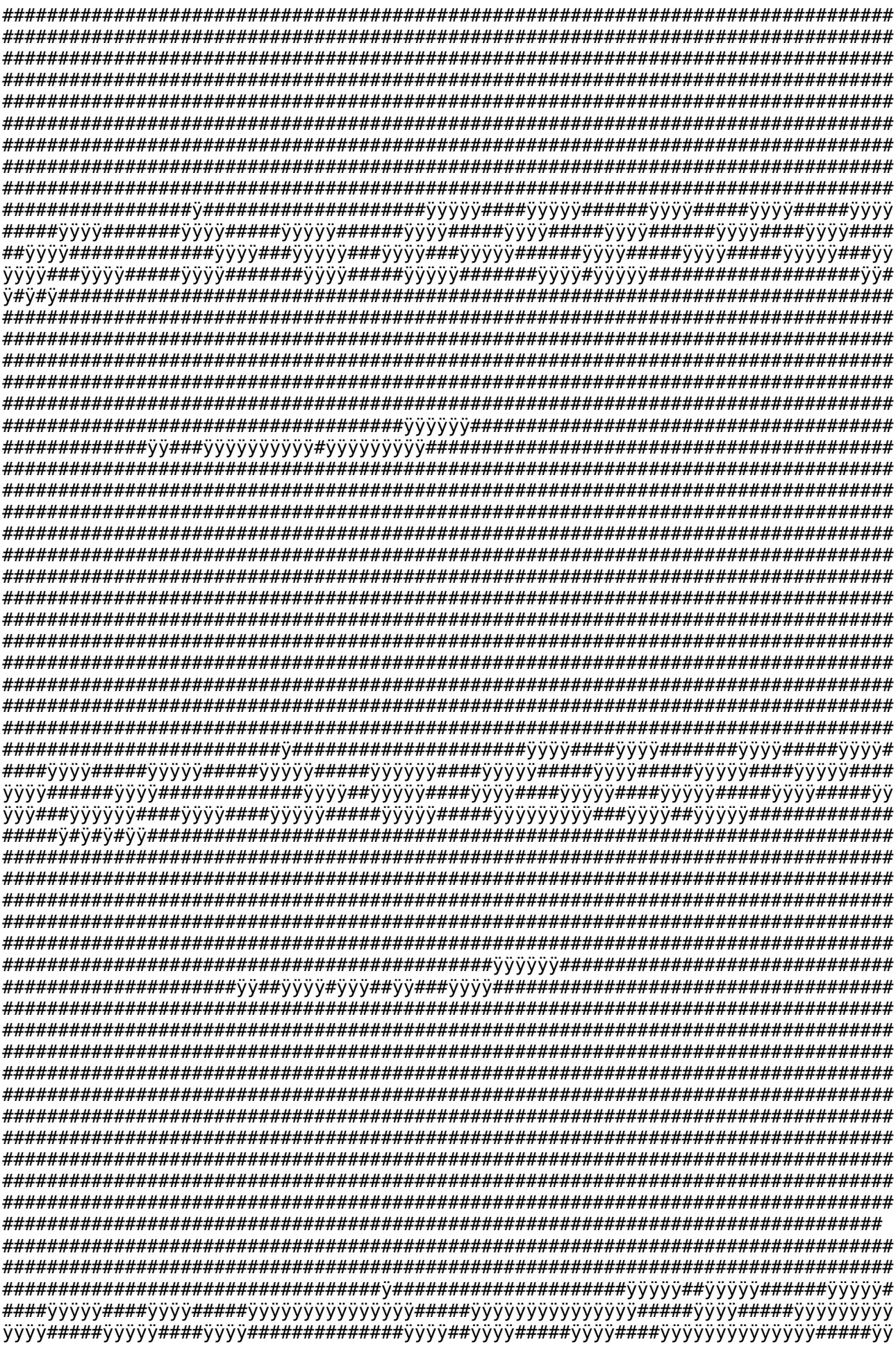


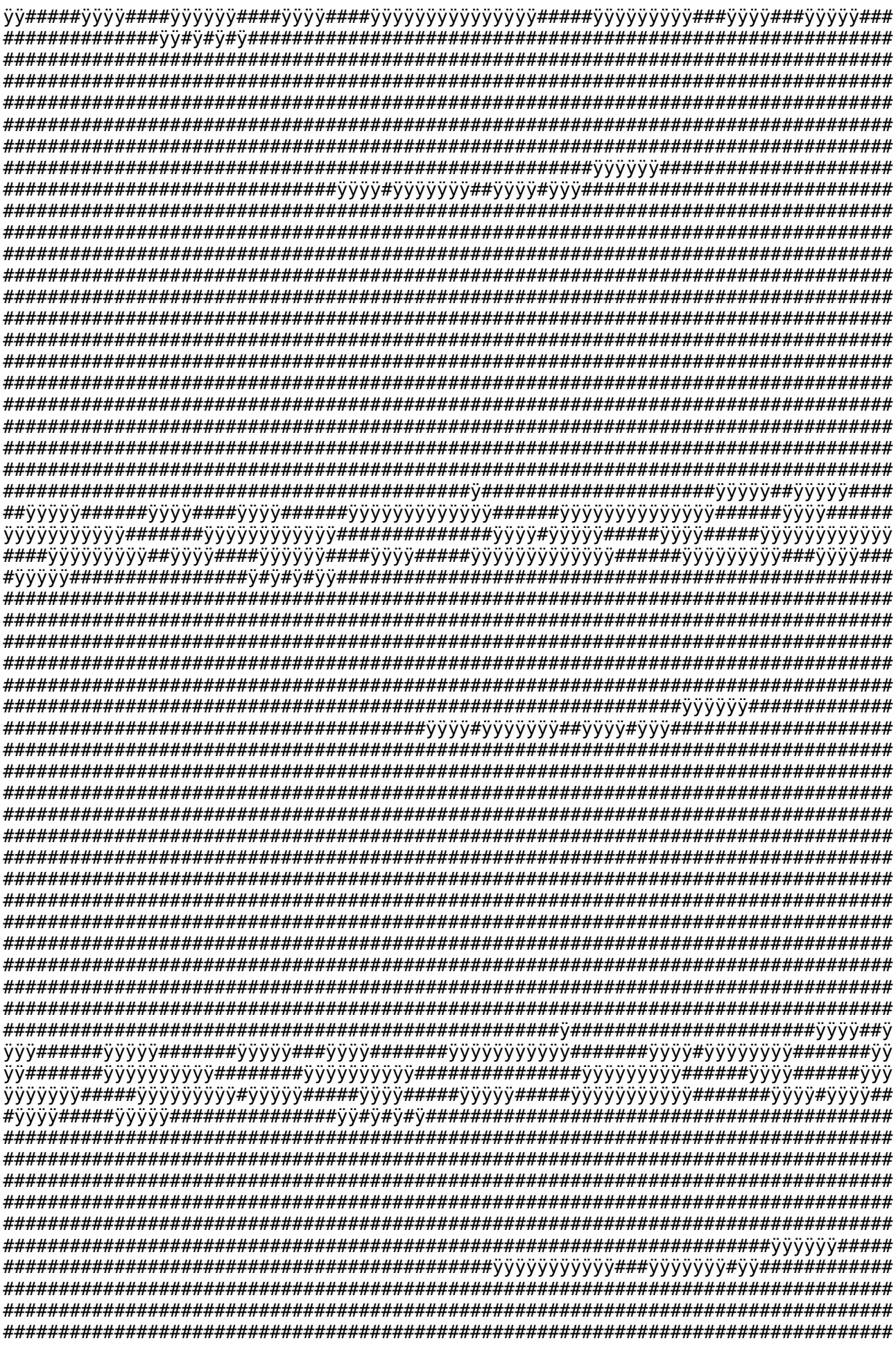


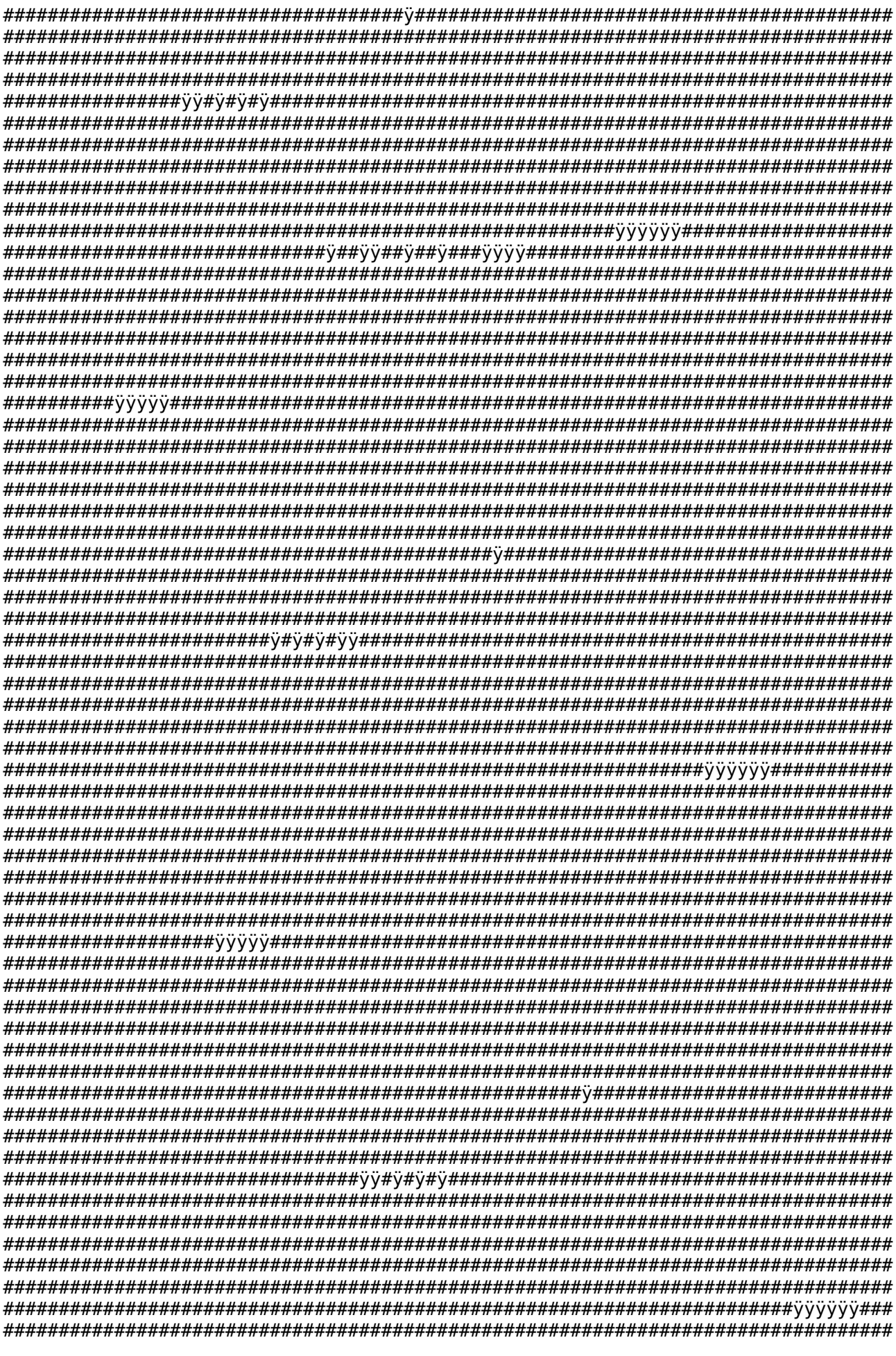


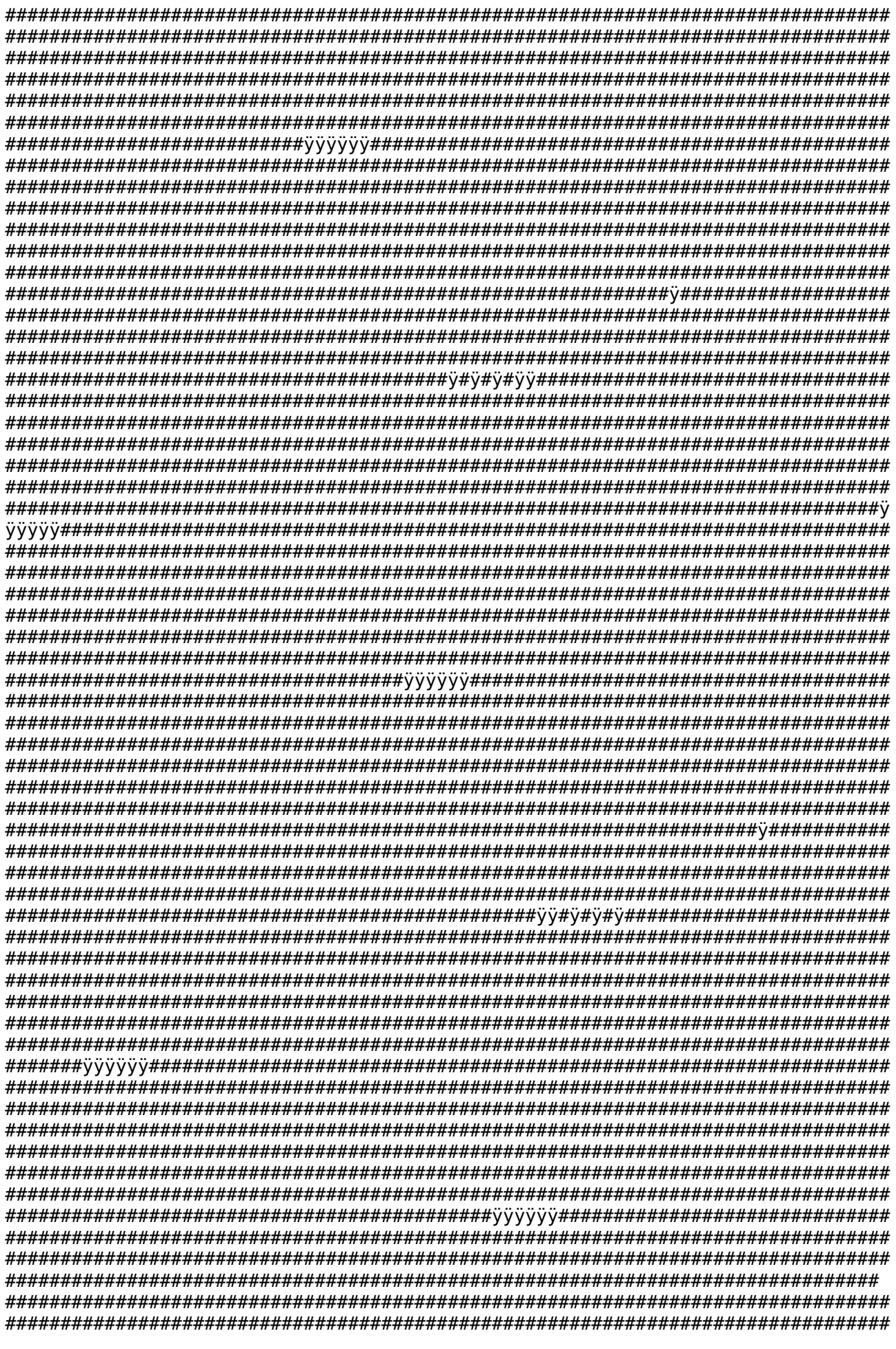


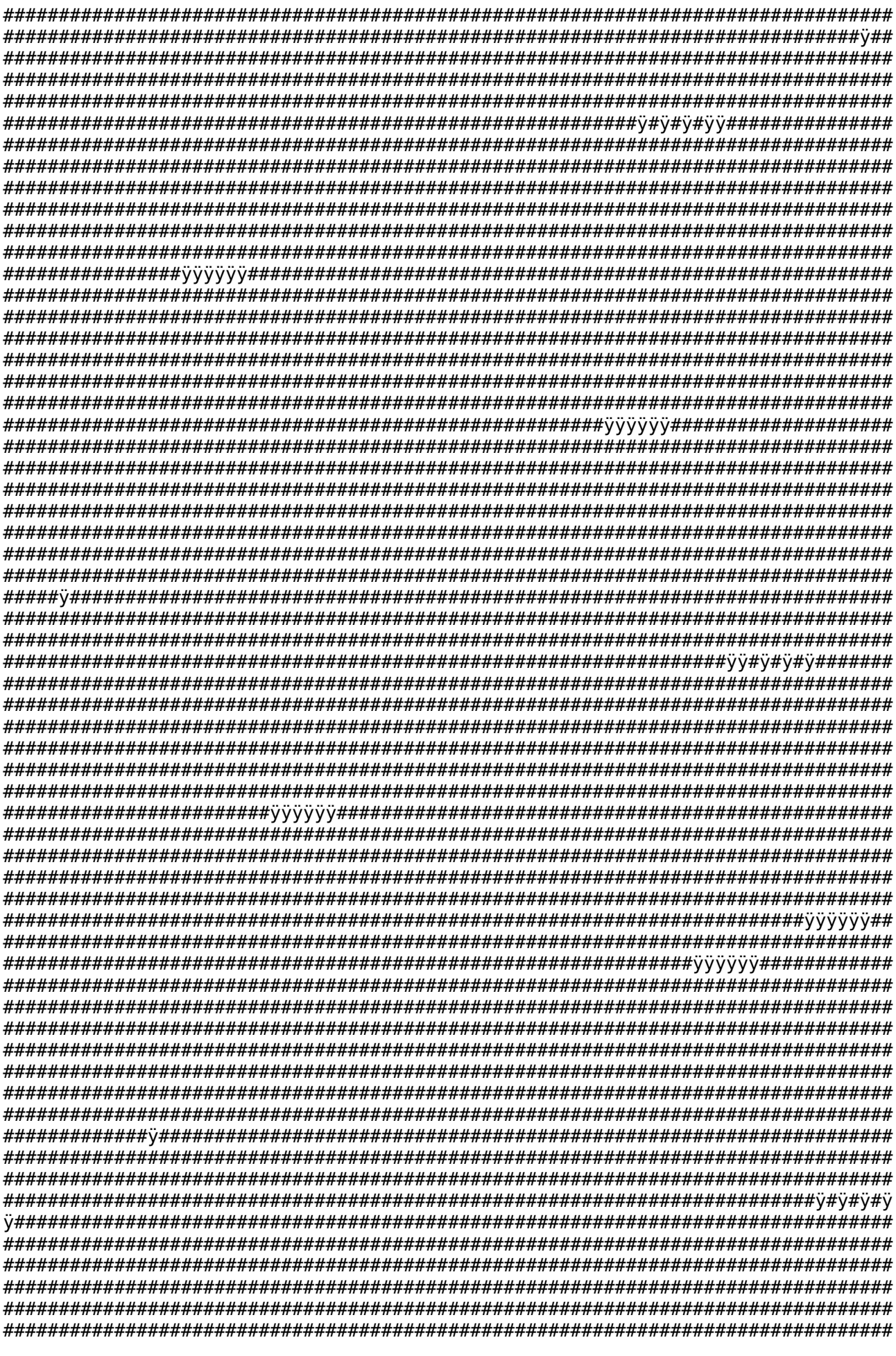


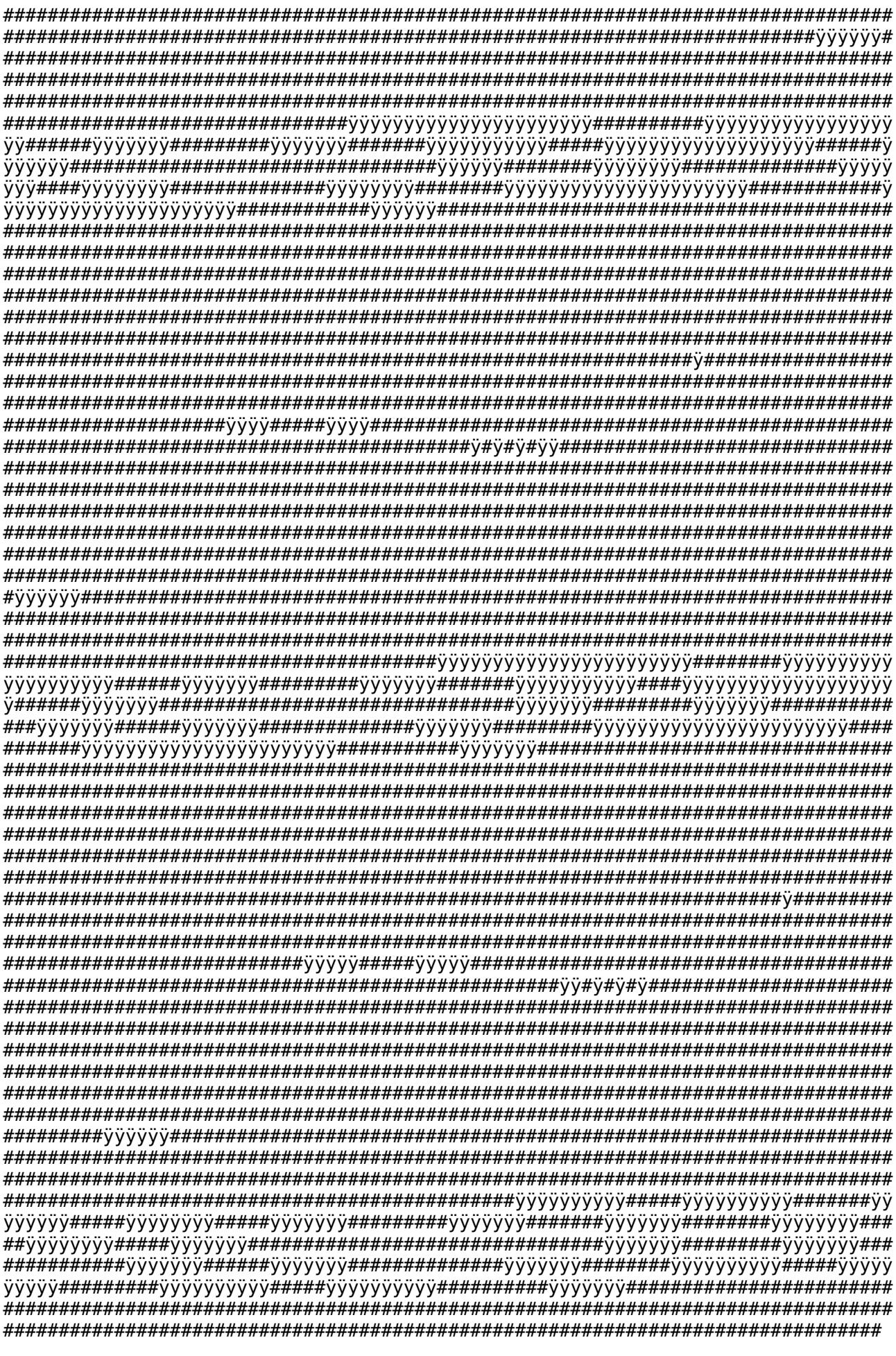


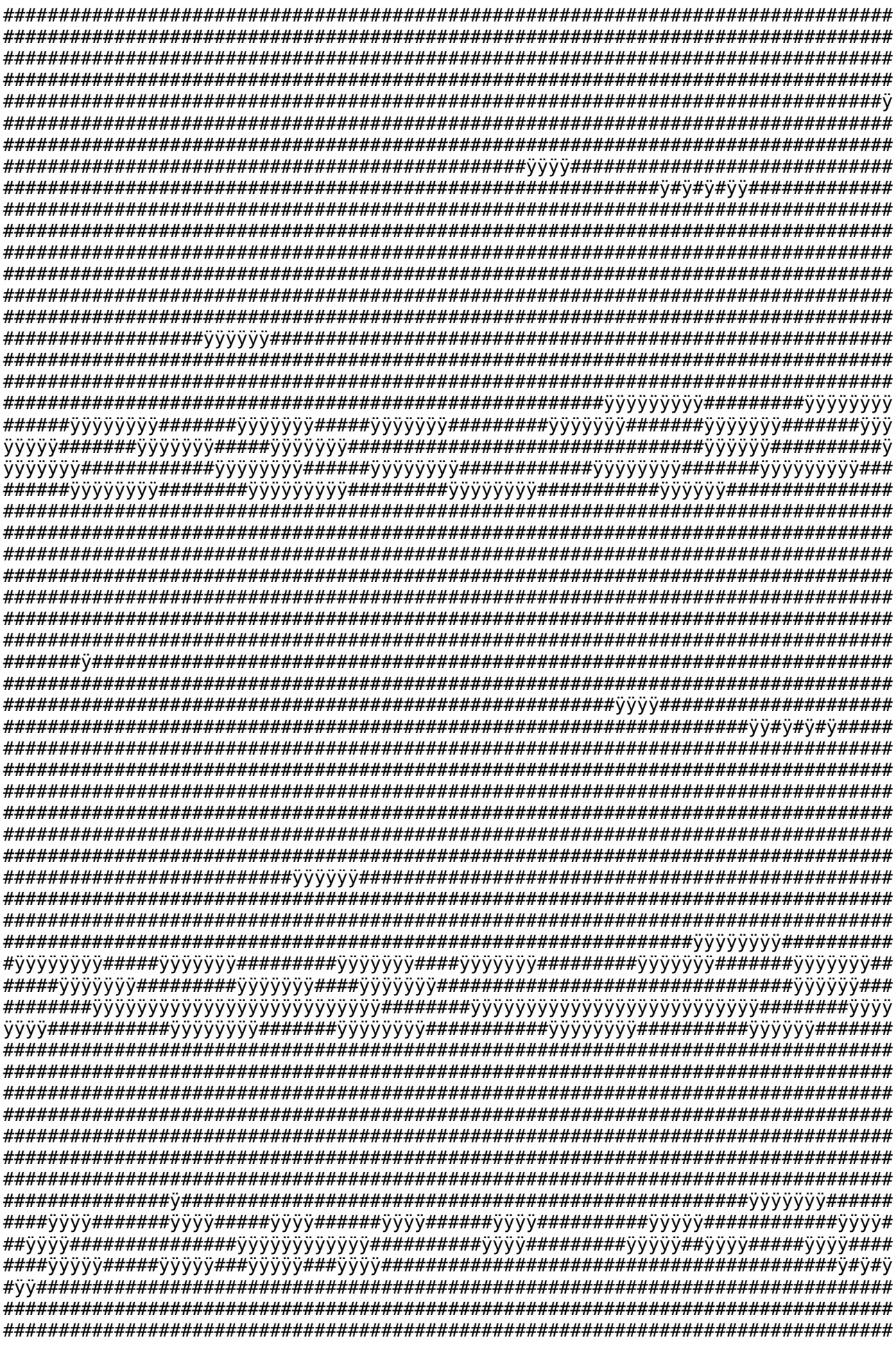


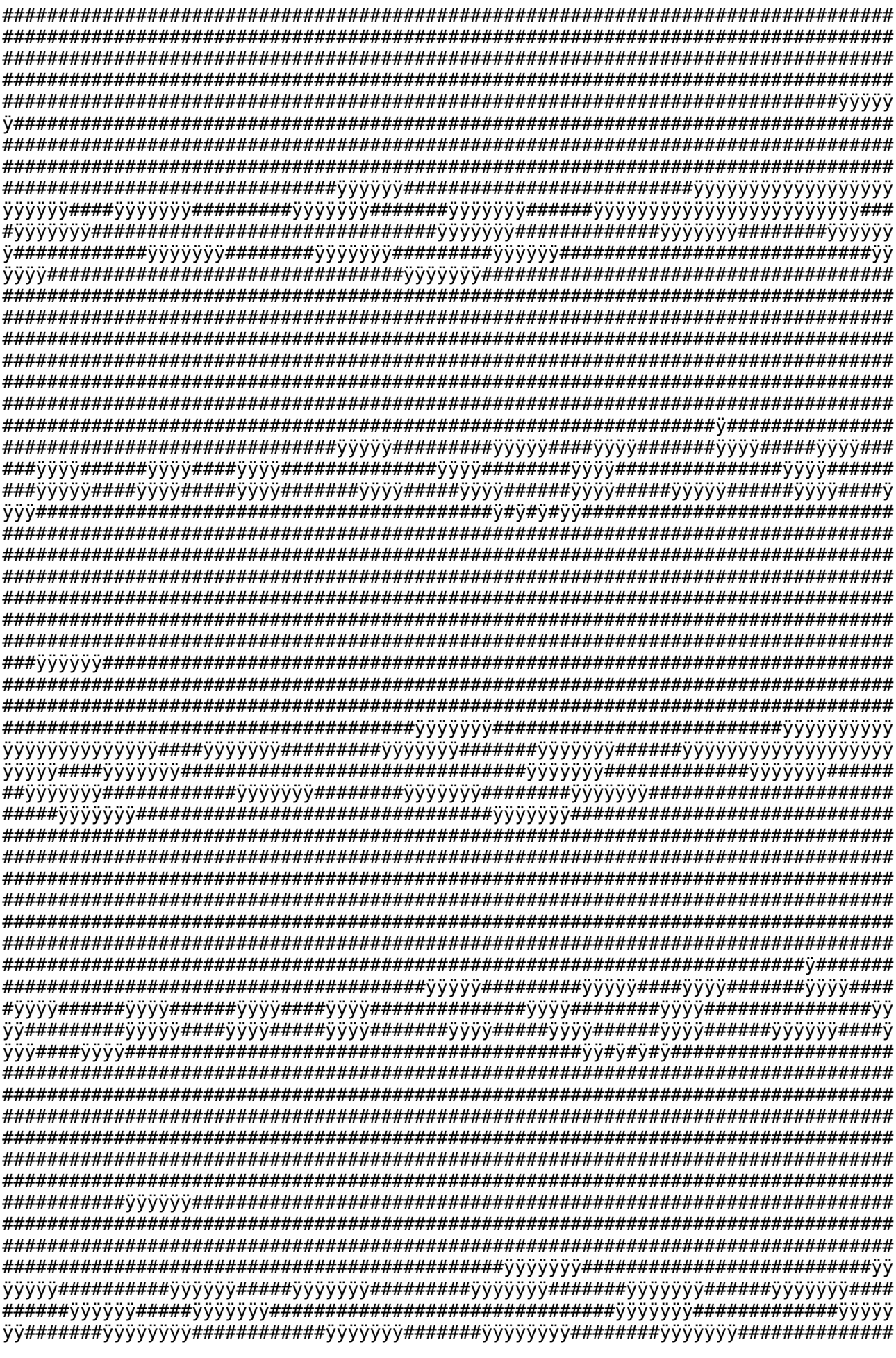


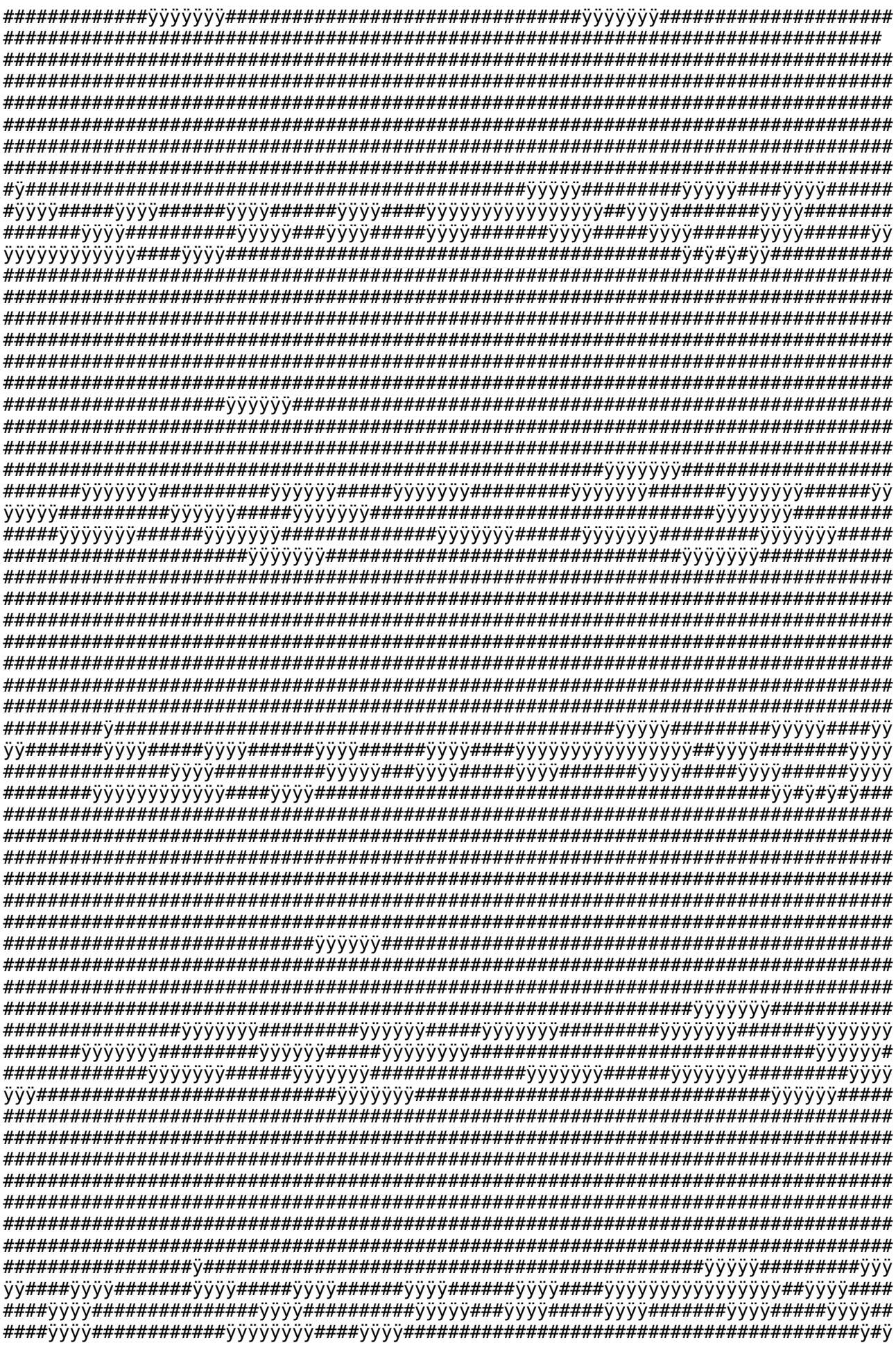


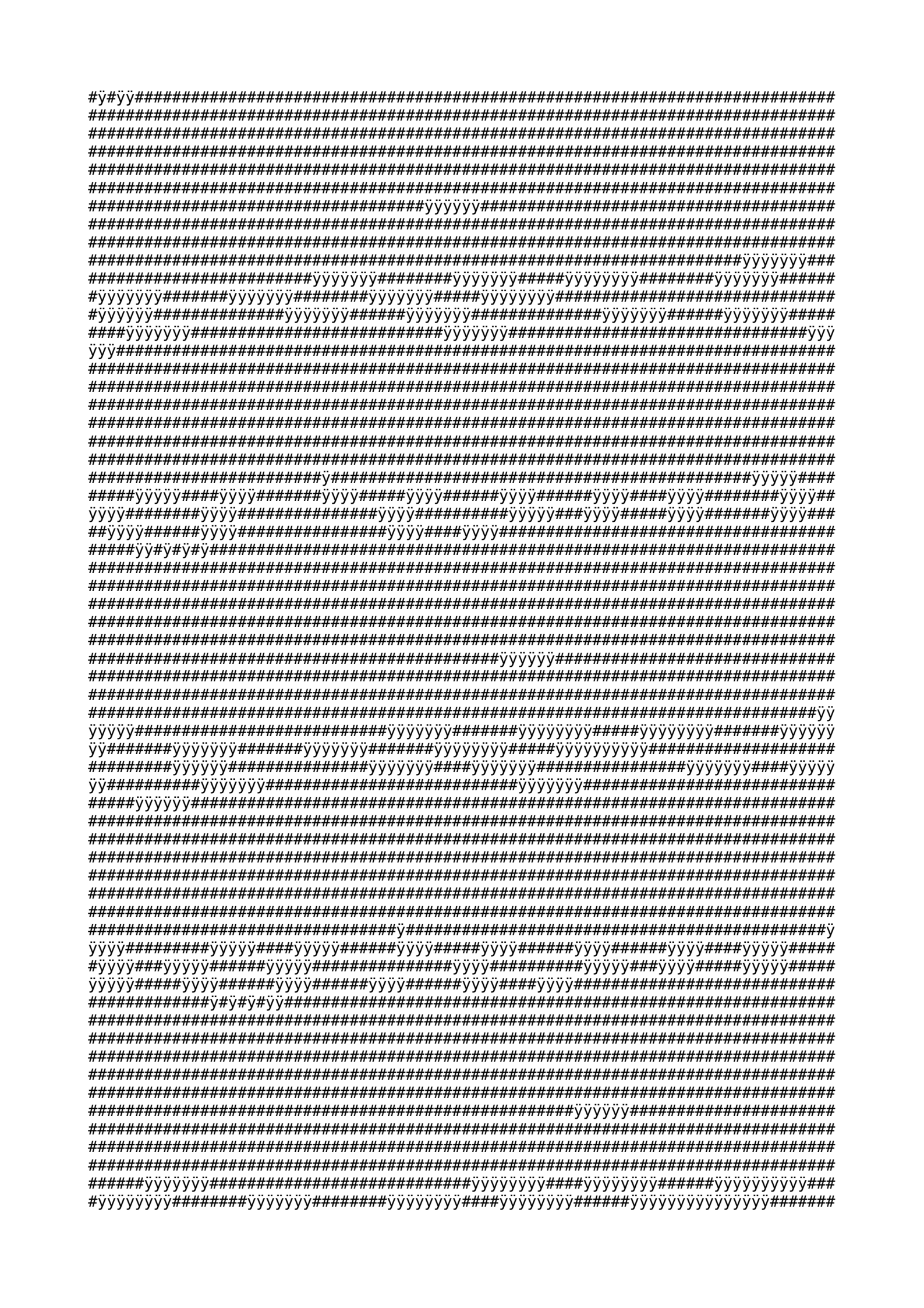




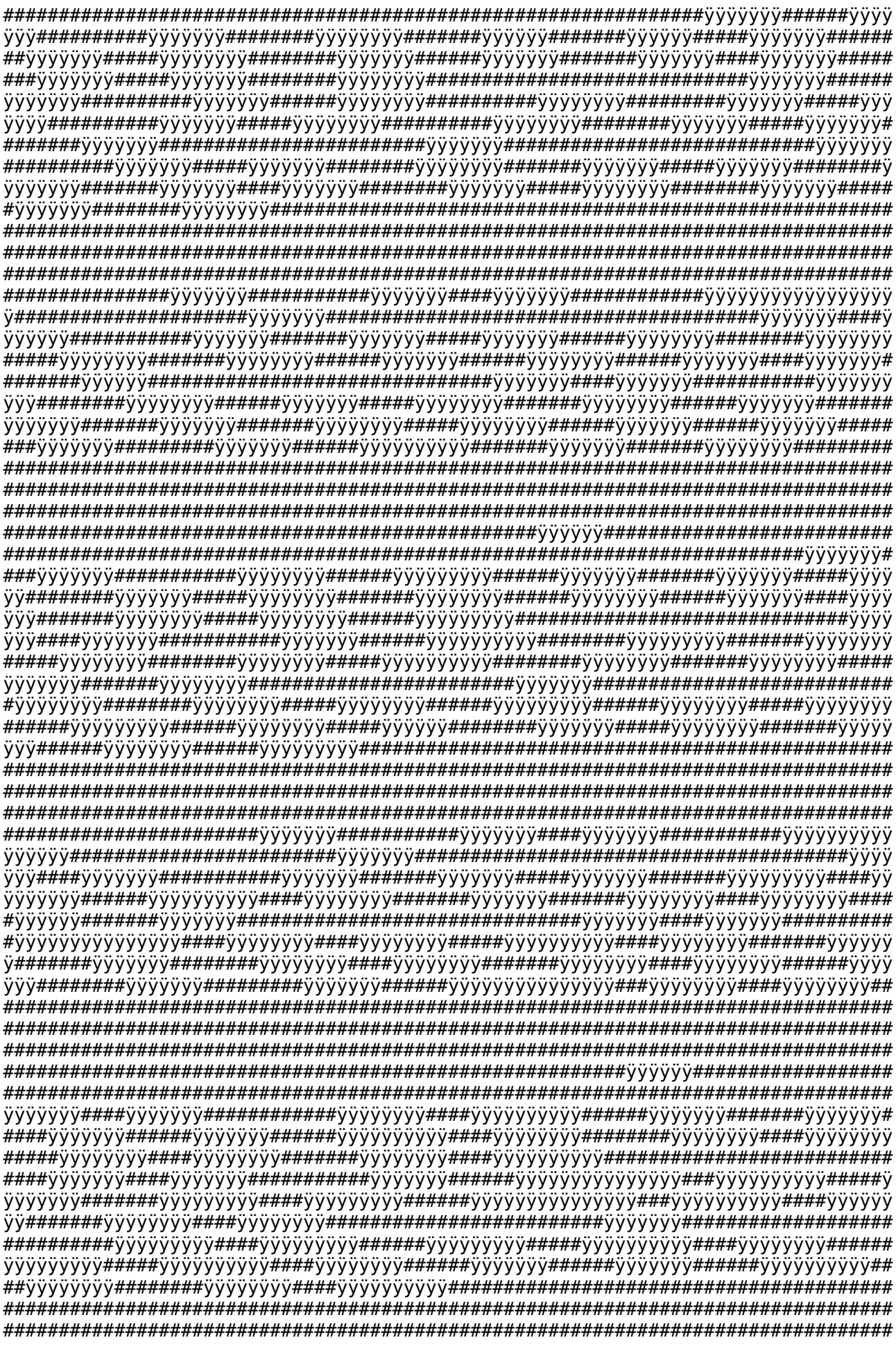


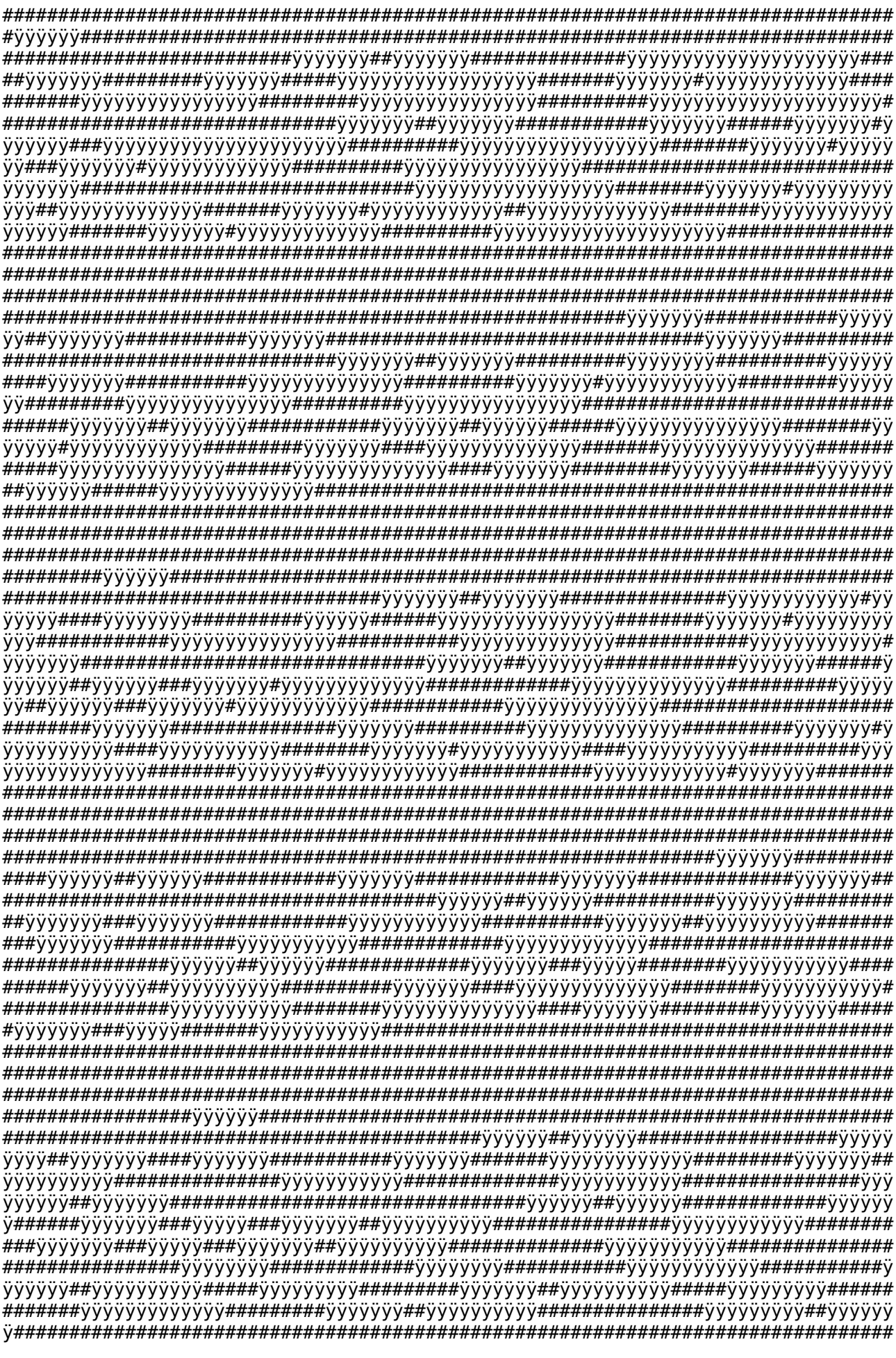


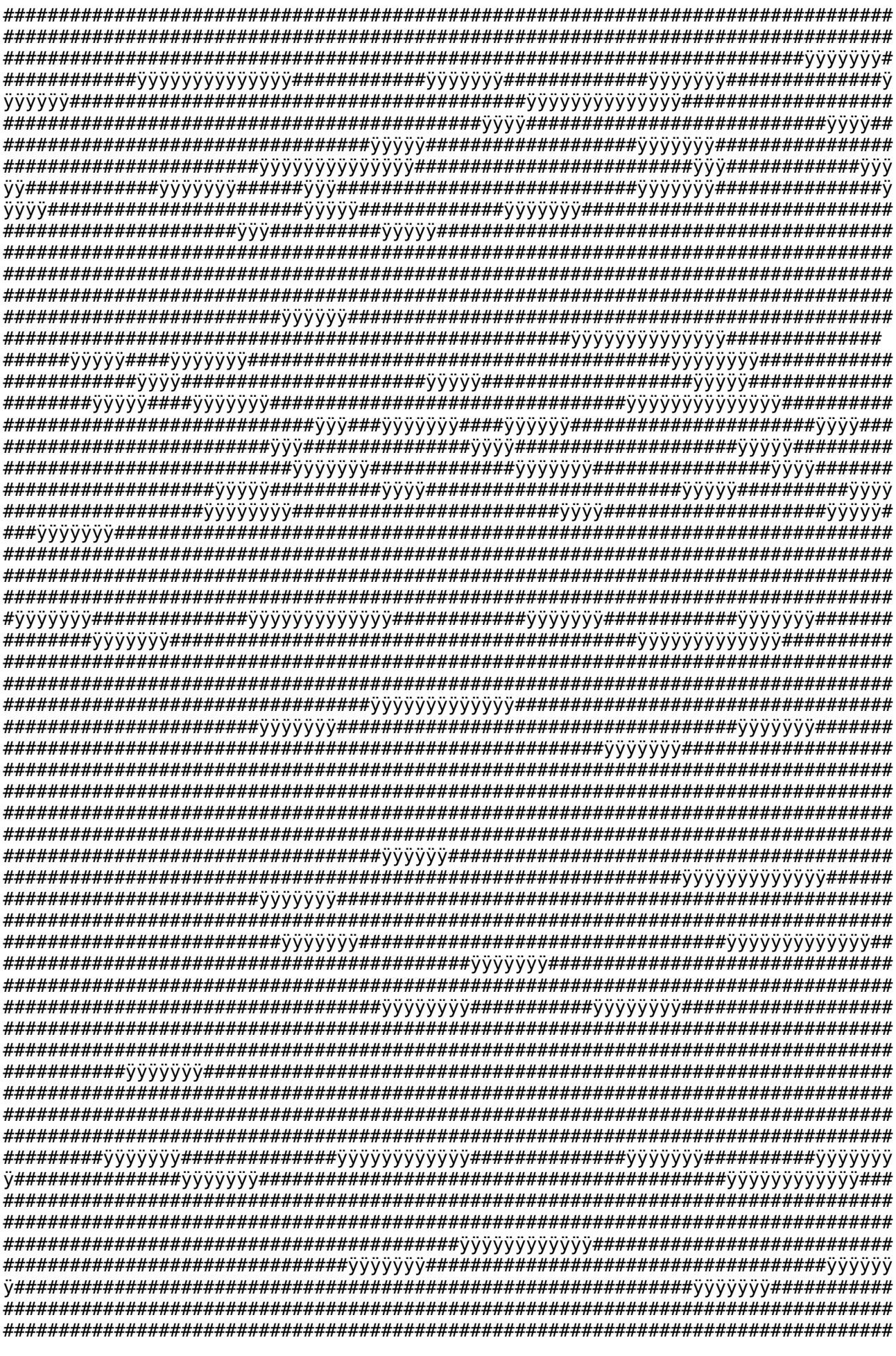


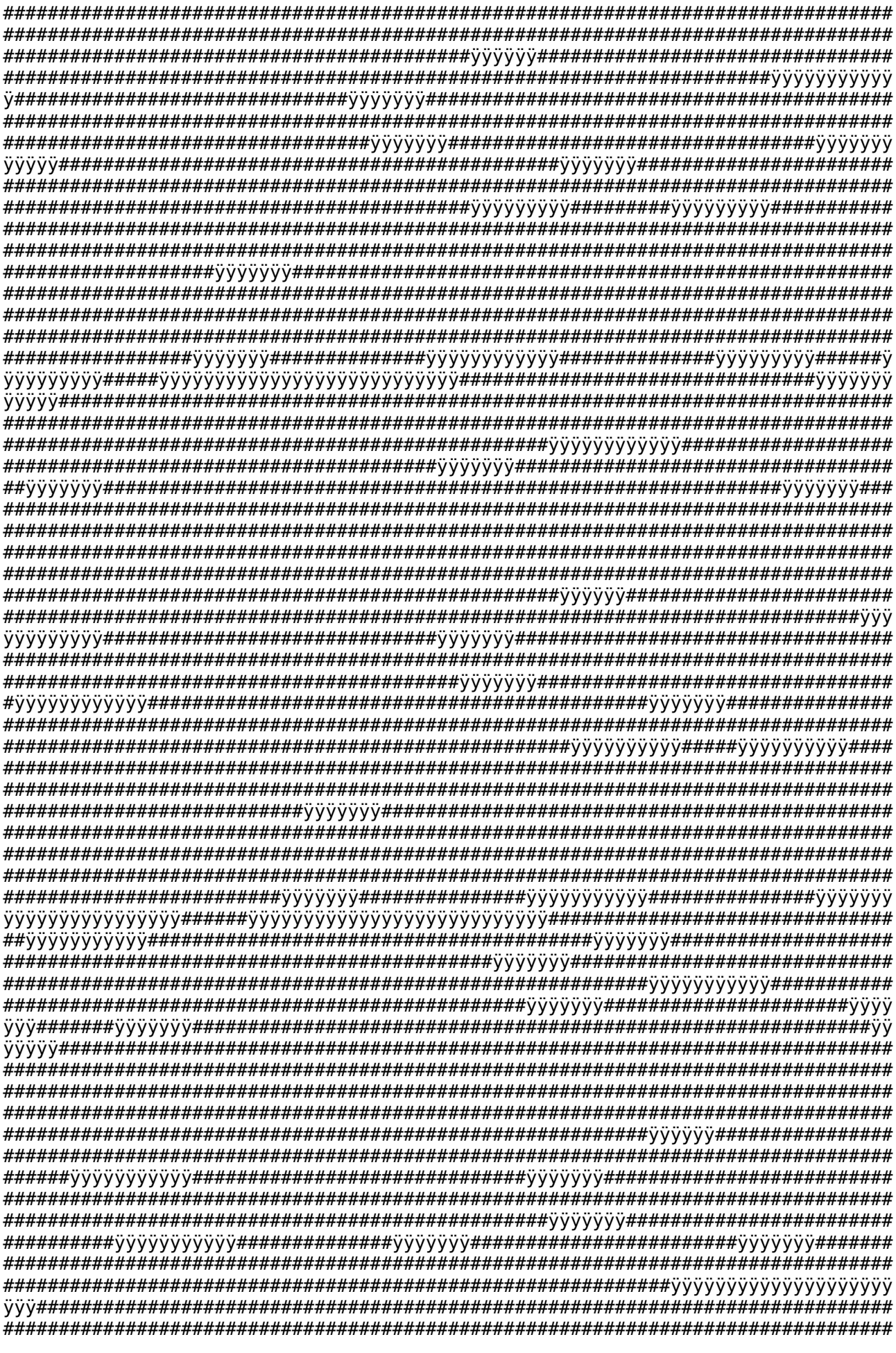


##
##
##
##ÿ#################
##
##
##
##ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ##############################
##
##
##
##
##
##
#ÿÿÿÿÿÿ###
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿ#########
##
##
##
##ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿ######################
##
##
##
##
##
##
#########ÿÿÿÿÿÿ###
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿ#
##
##
##
##ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ##############
##
##
##
##







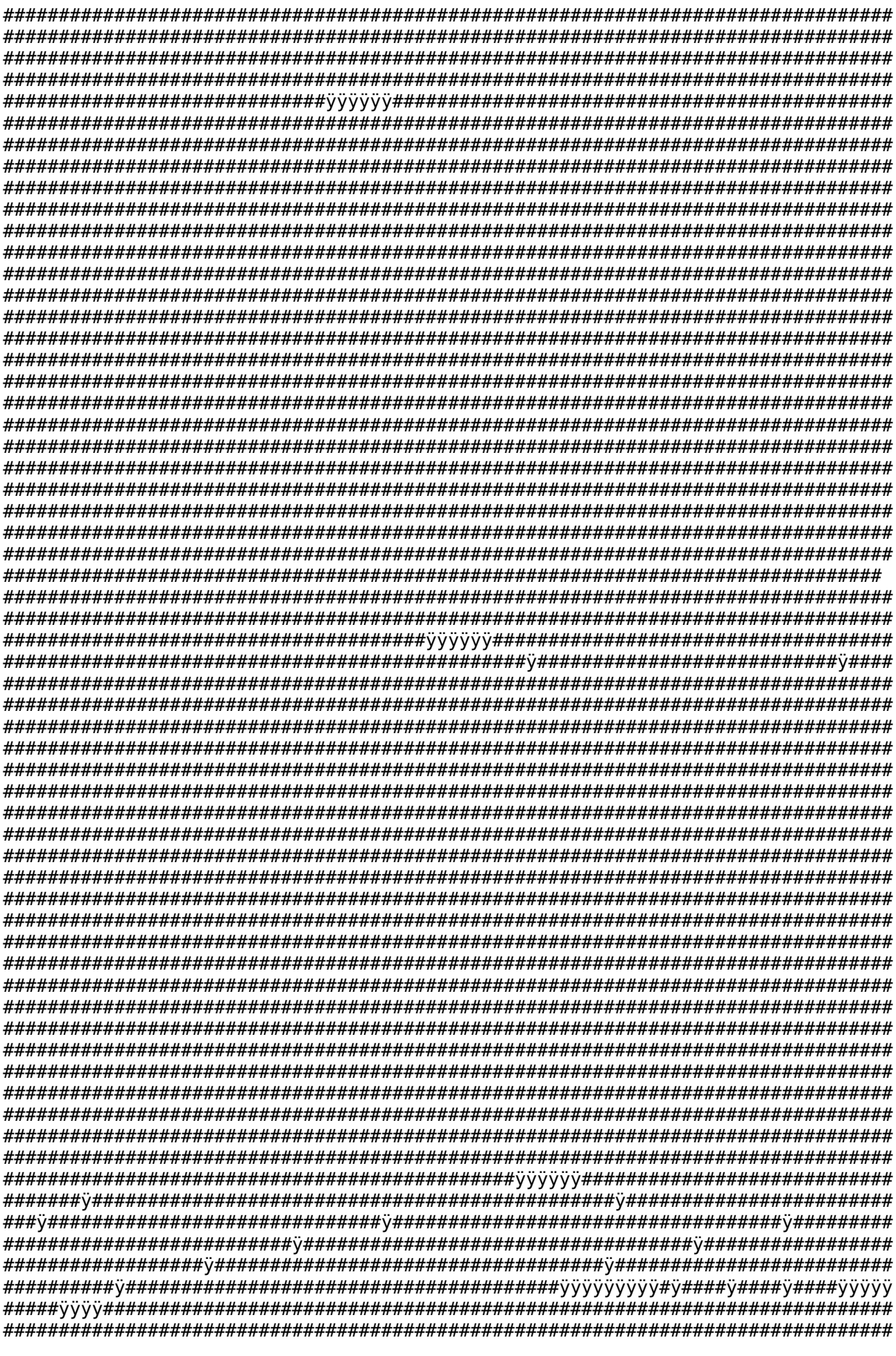


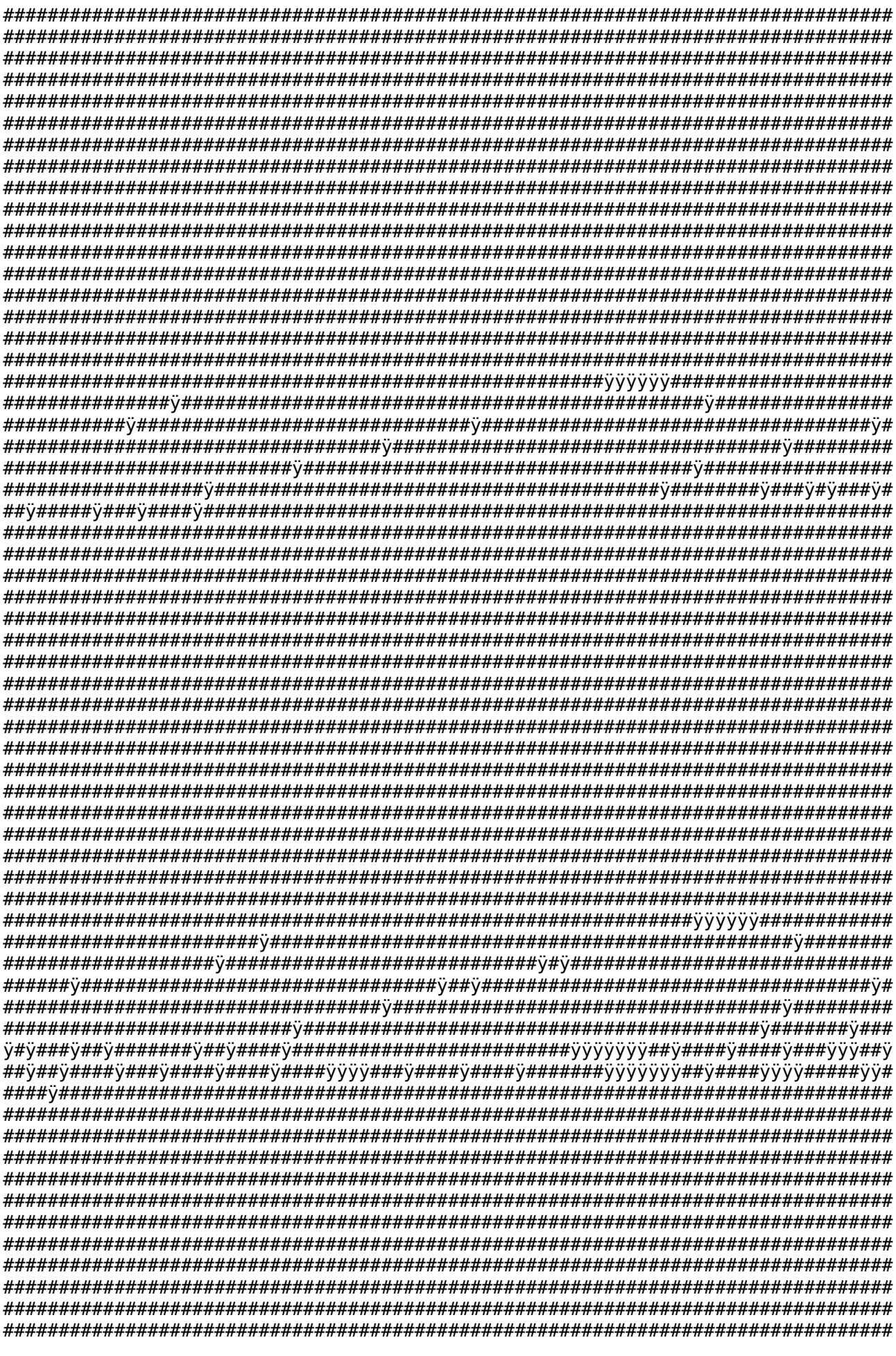
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ################################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
###ÿÿÿÿÿÿ#######################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ##############
##
##
##

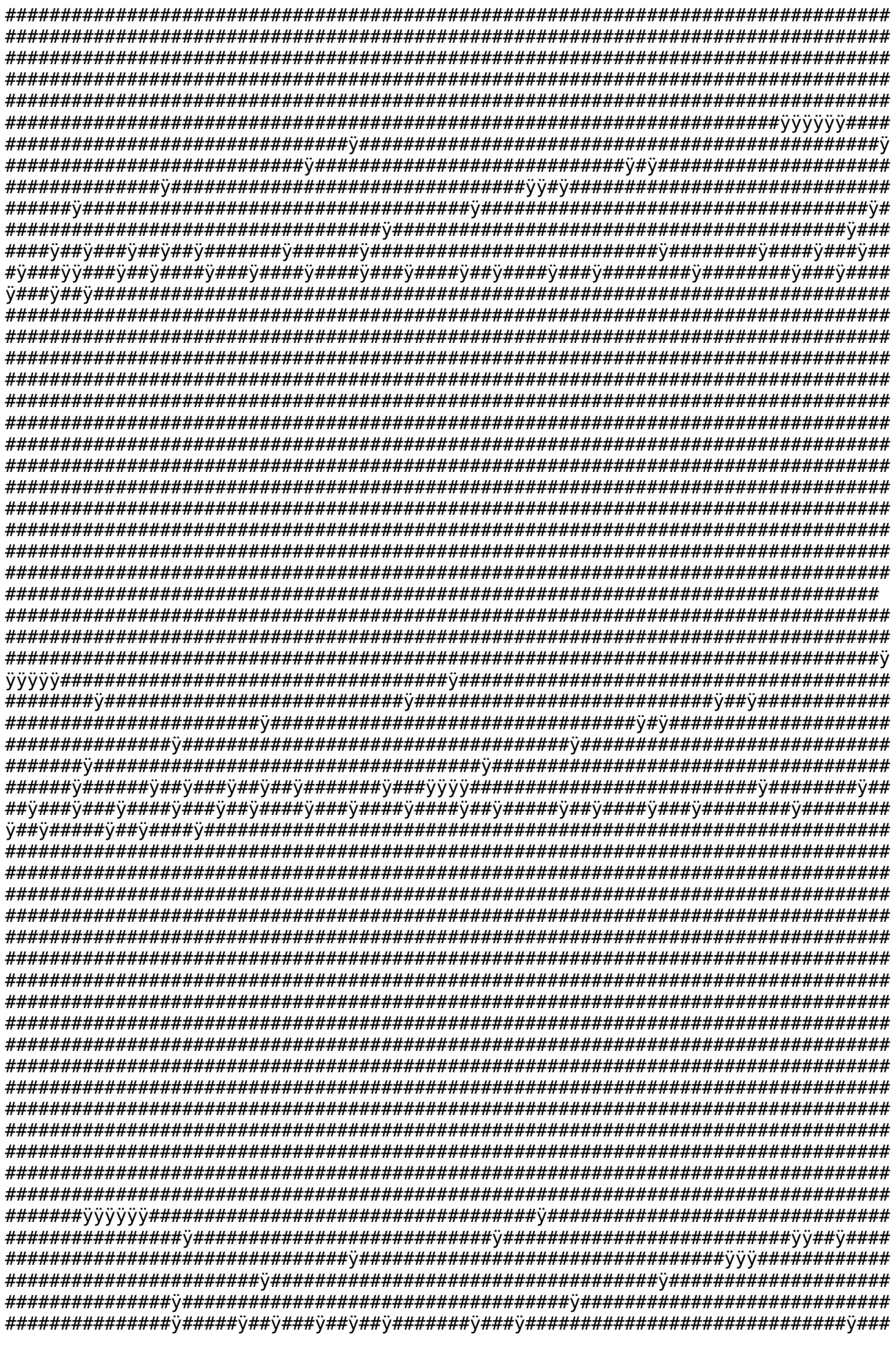
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ##########################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ##################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ##########

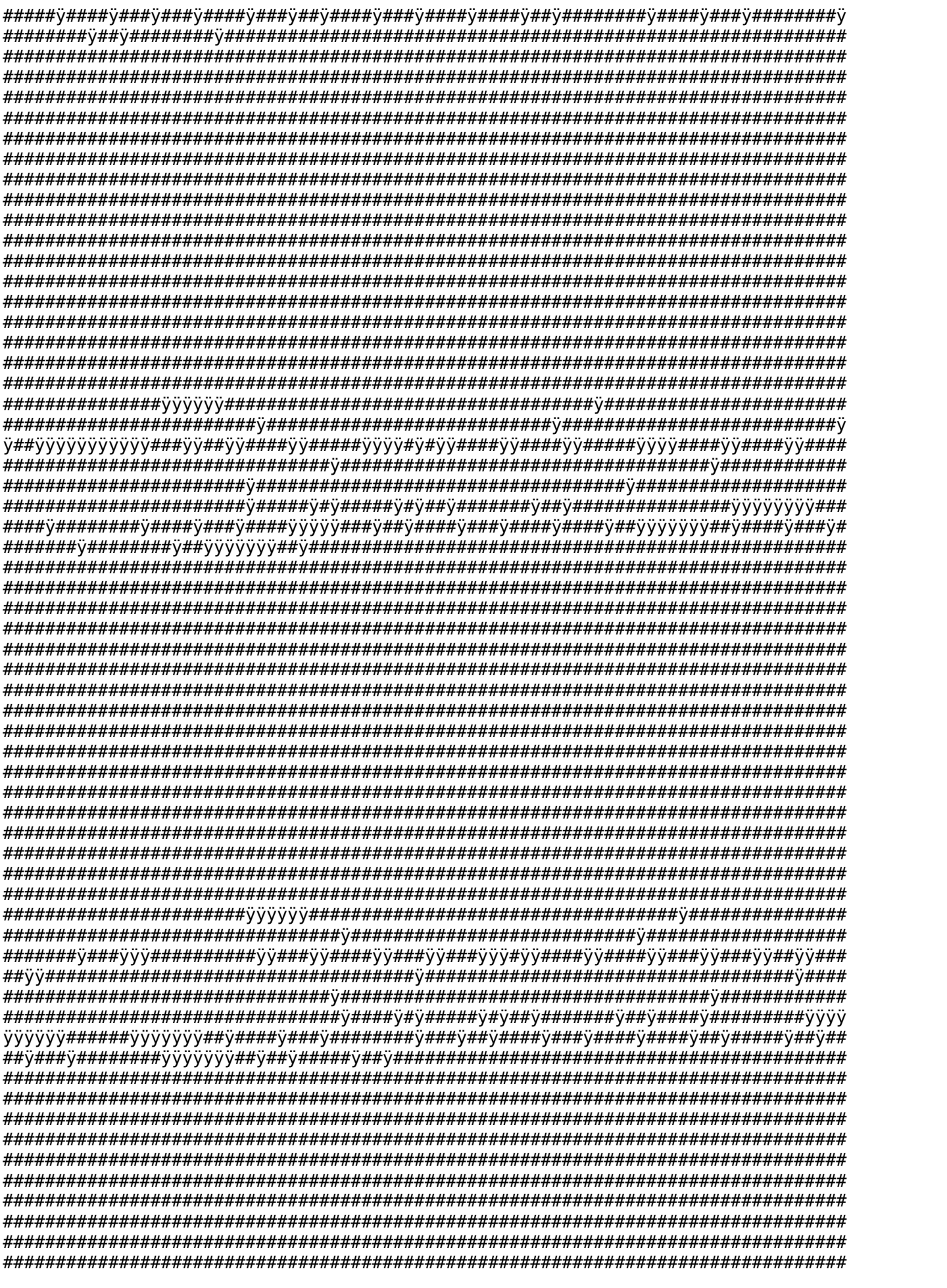
ÿÿ############################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ#############################ÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿ#########################
######ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ

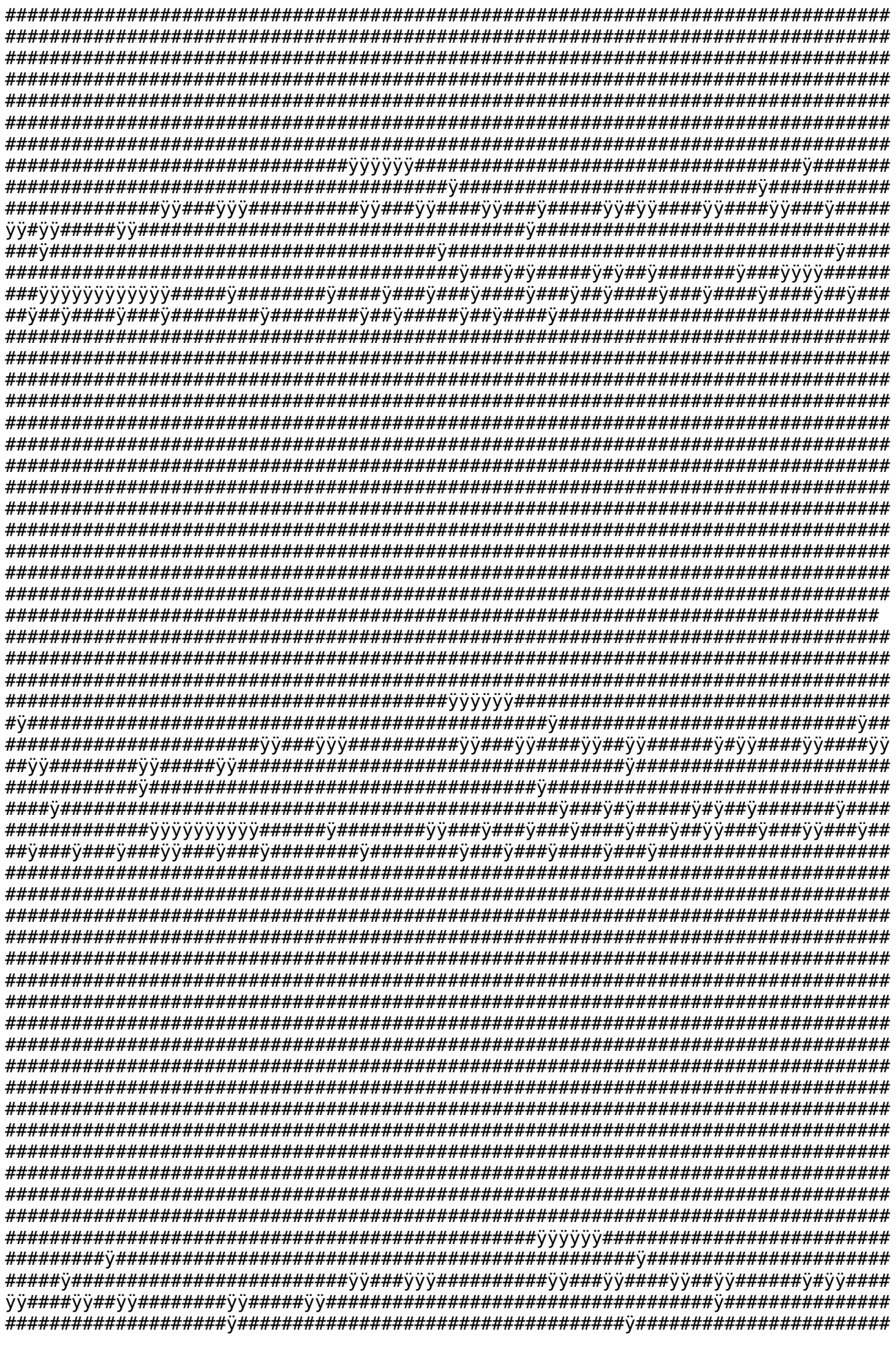
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ
ÿÿ##################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
###
##
#####################################ÿÿÿÿ#######################################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ##############################
##
##
##
##
##
##
##
##
##
##

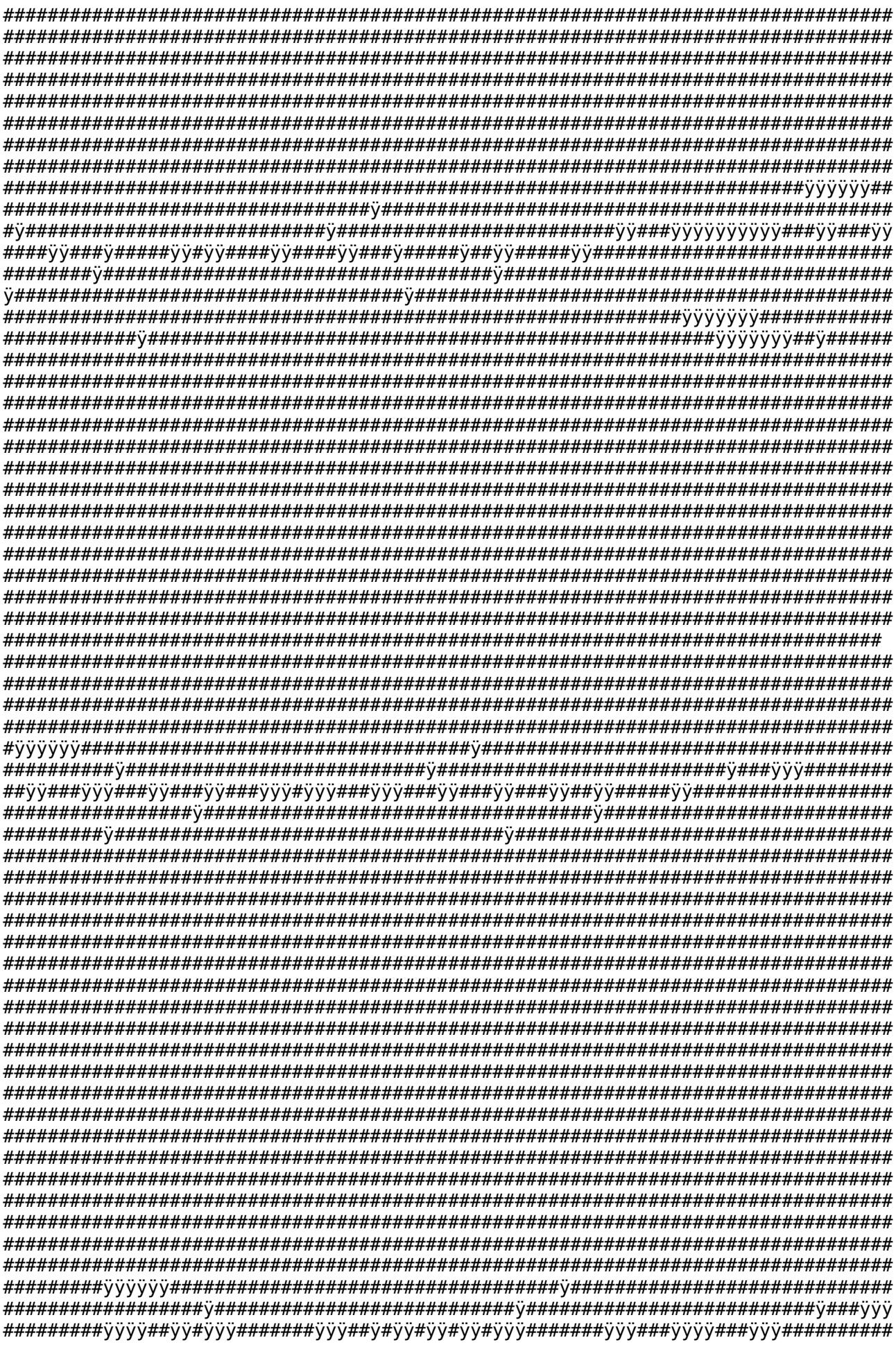


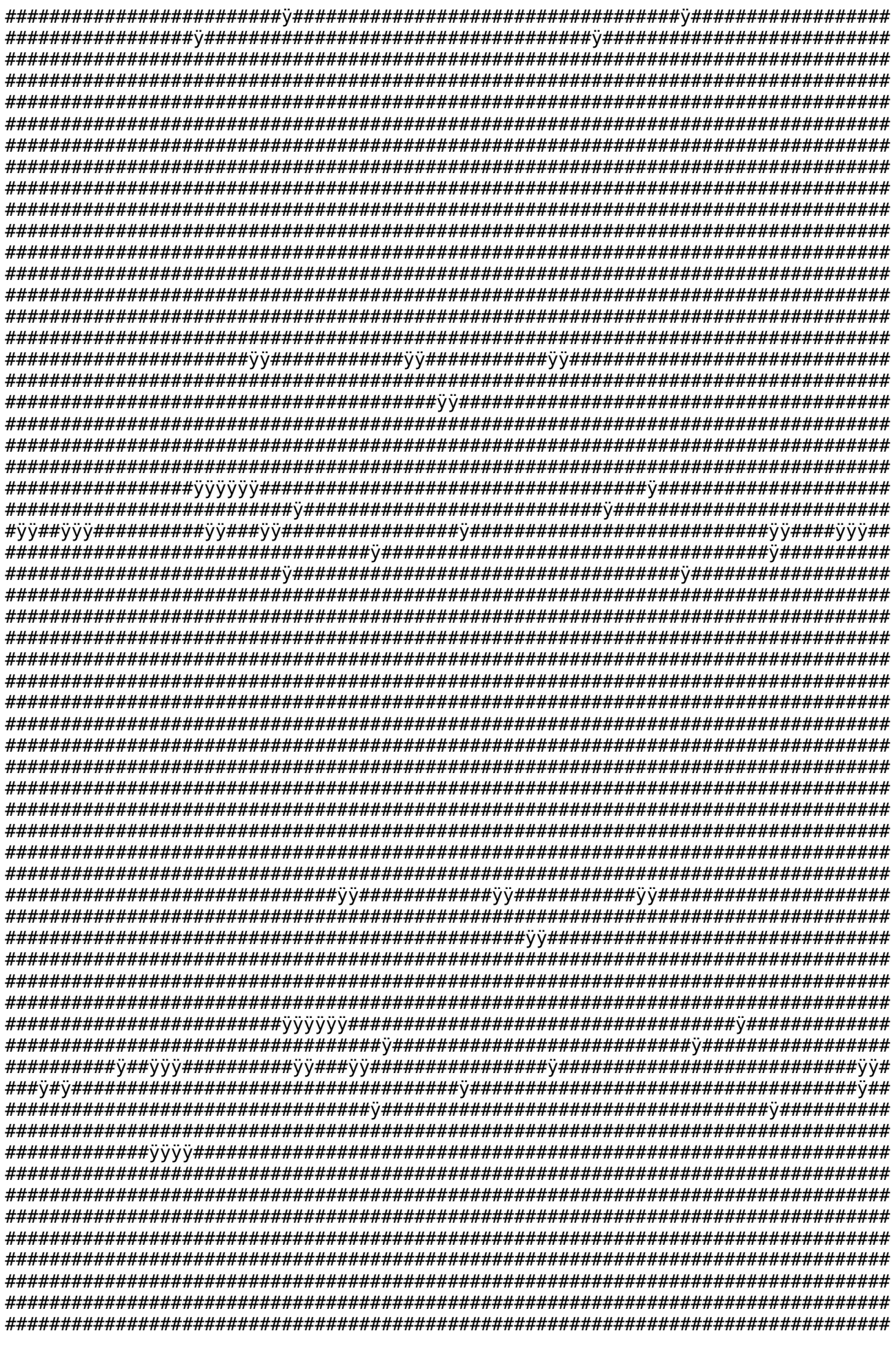


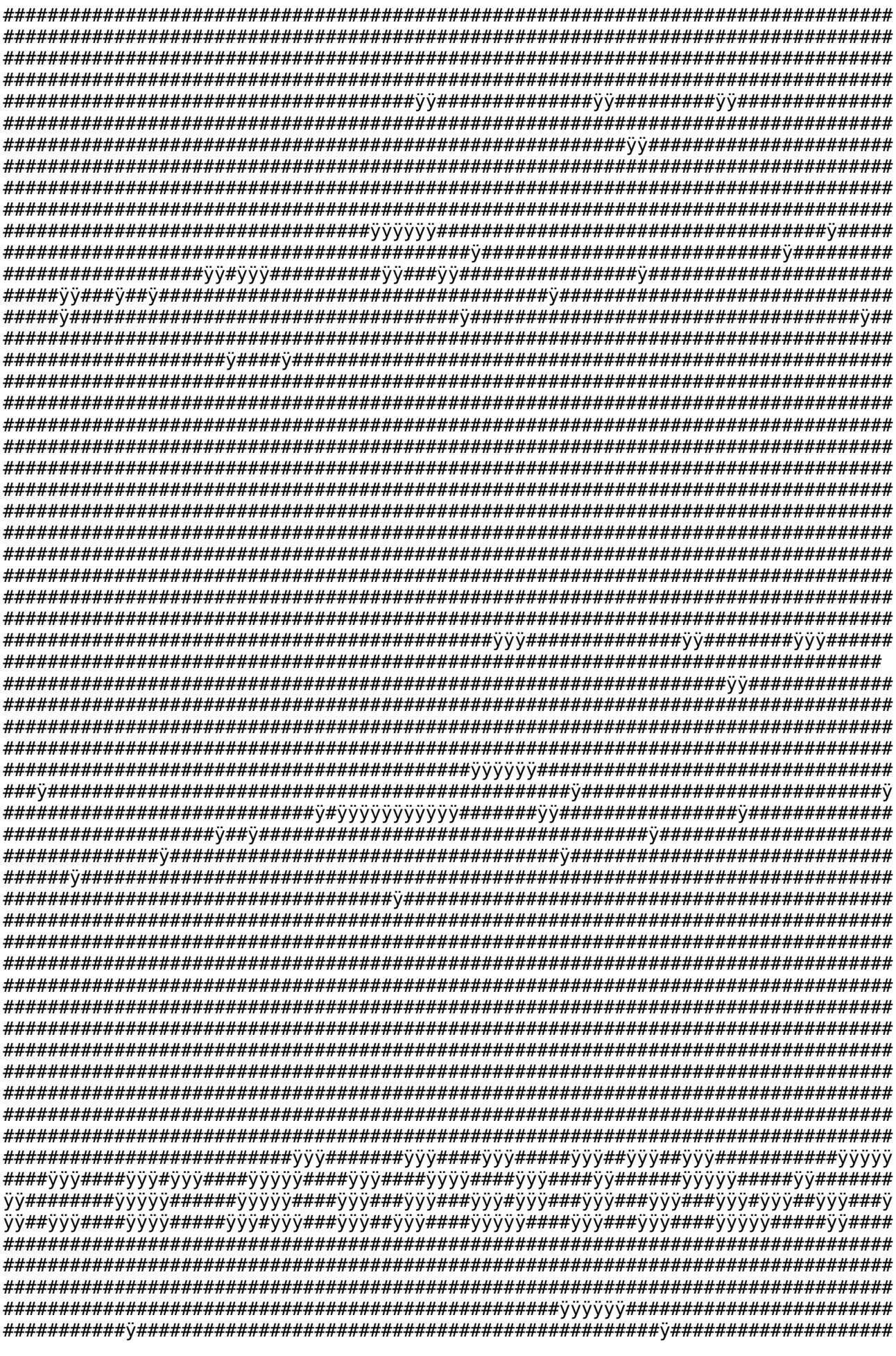


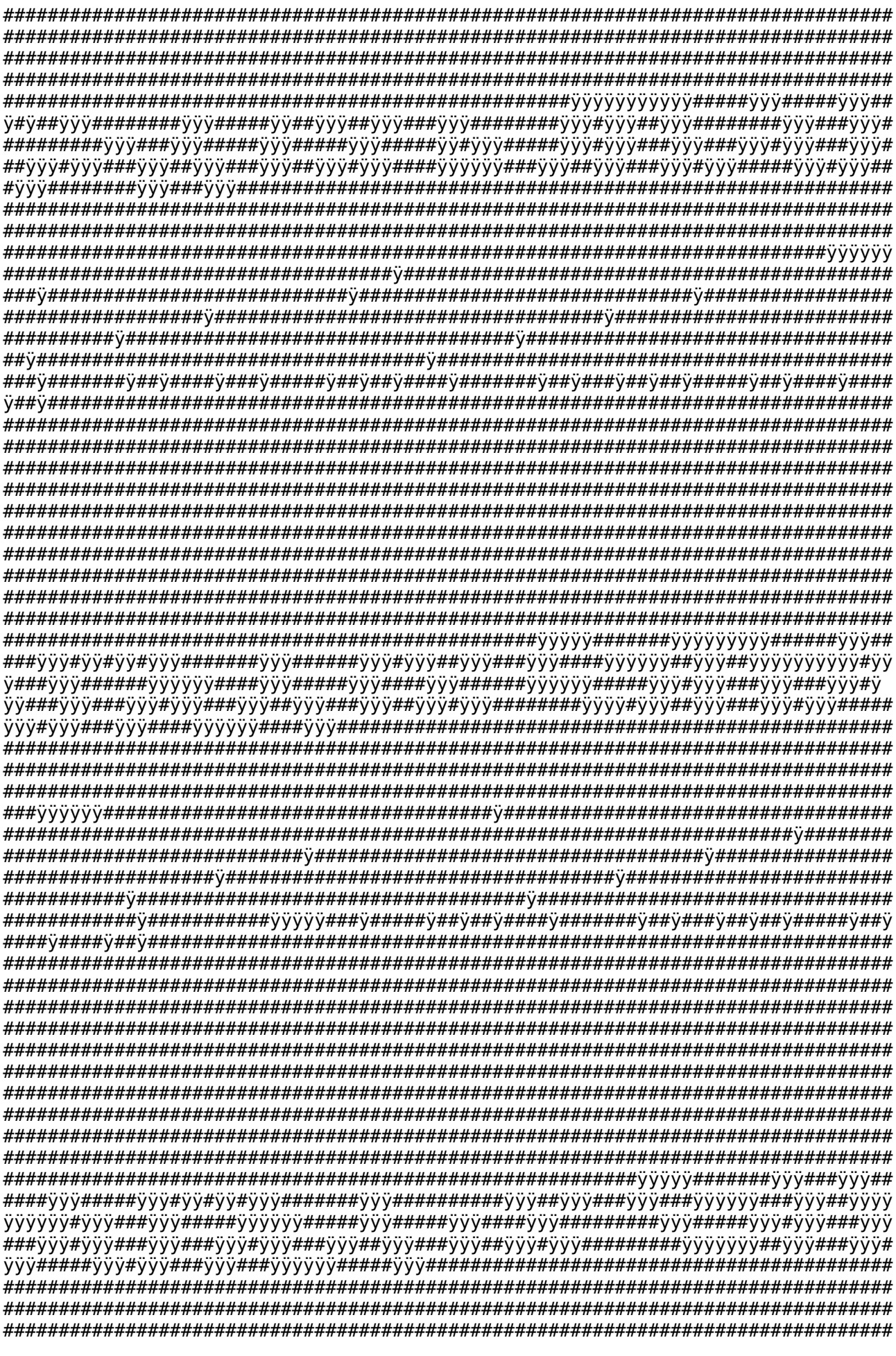


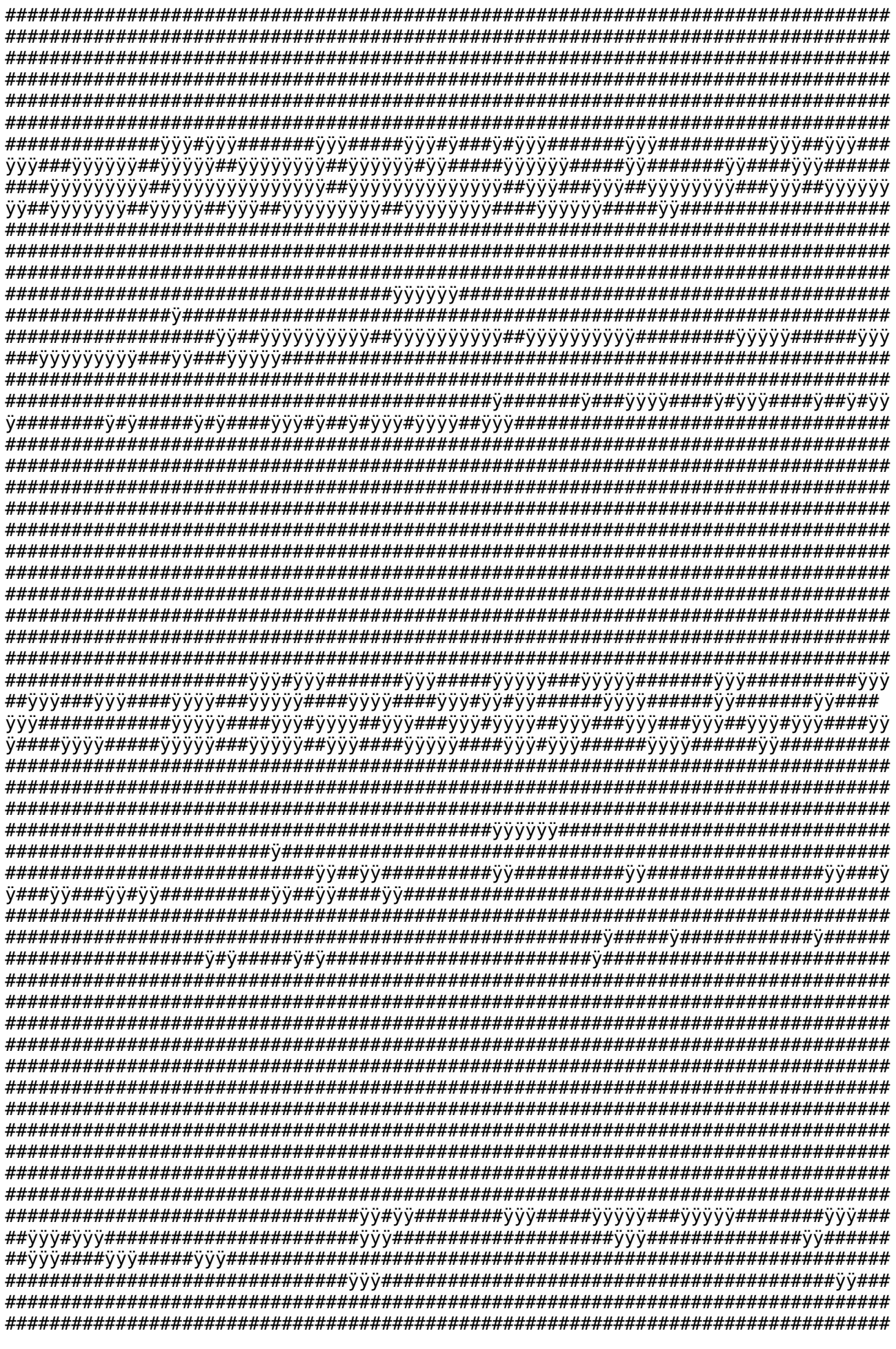


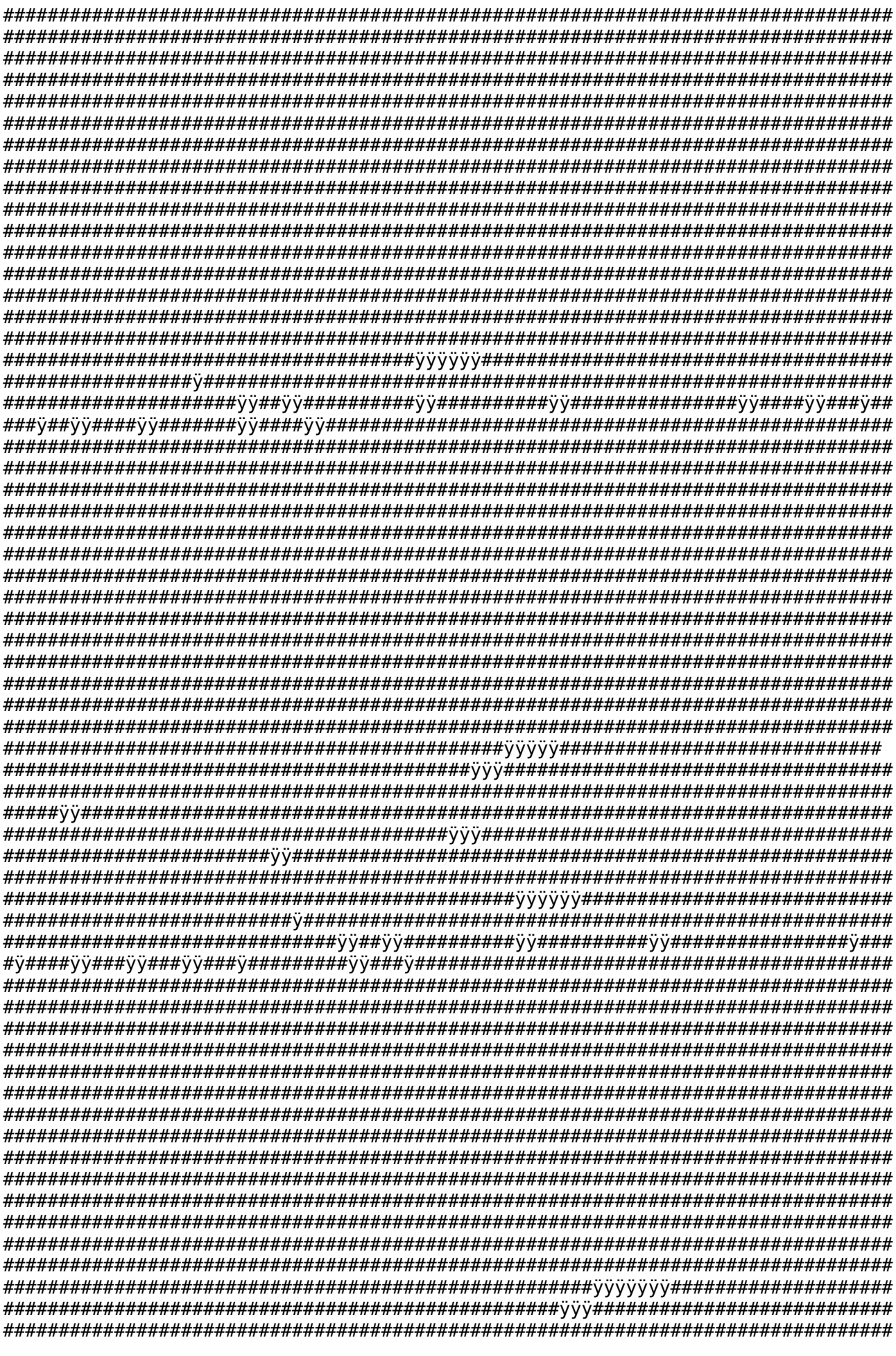


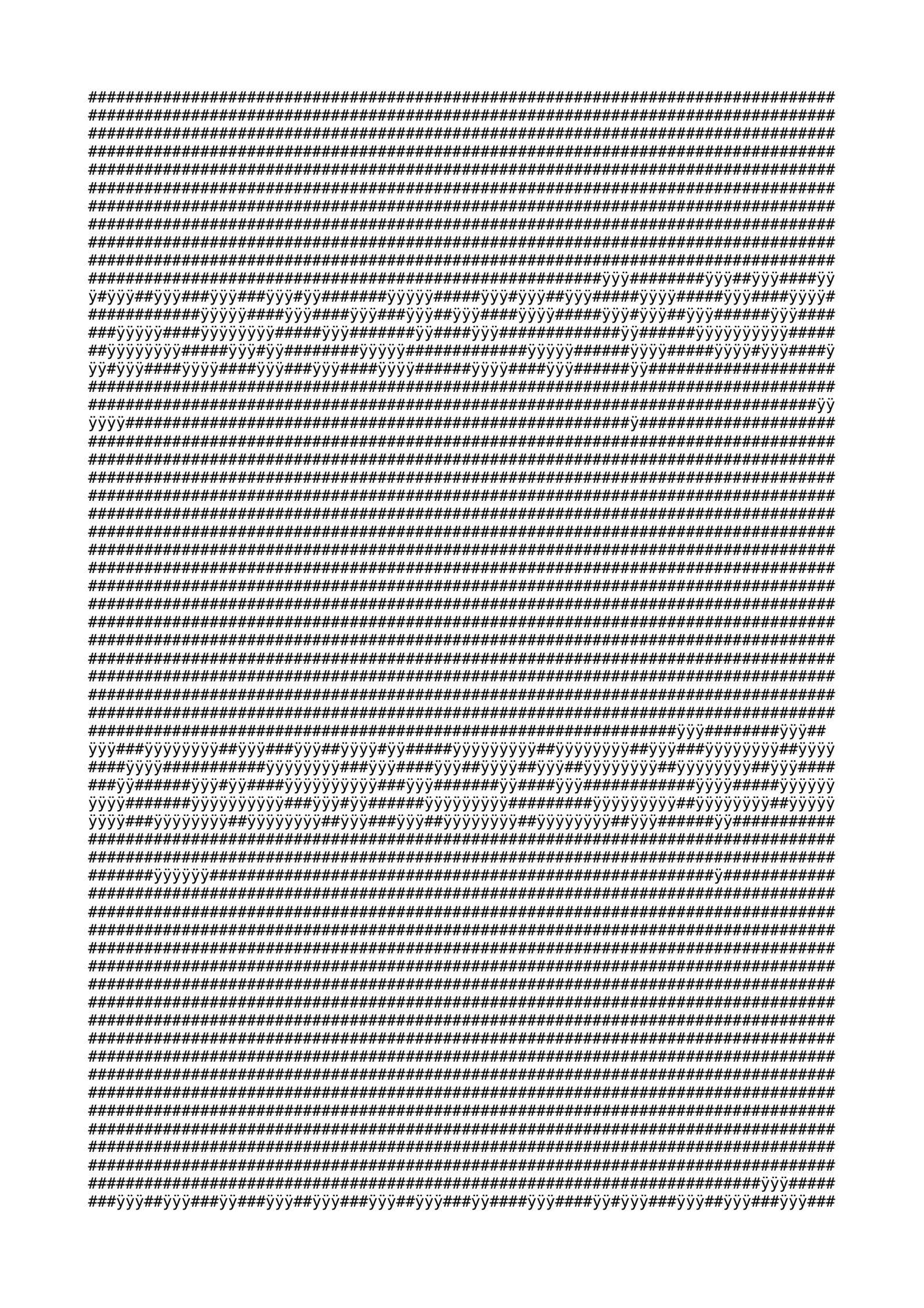


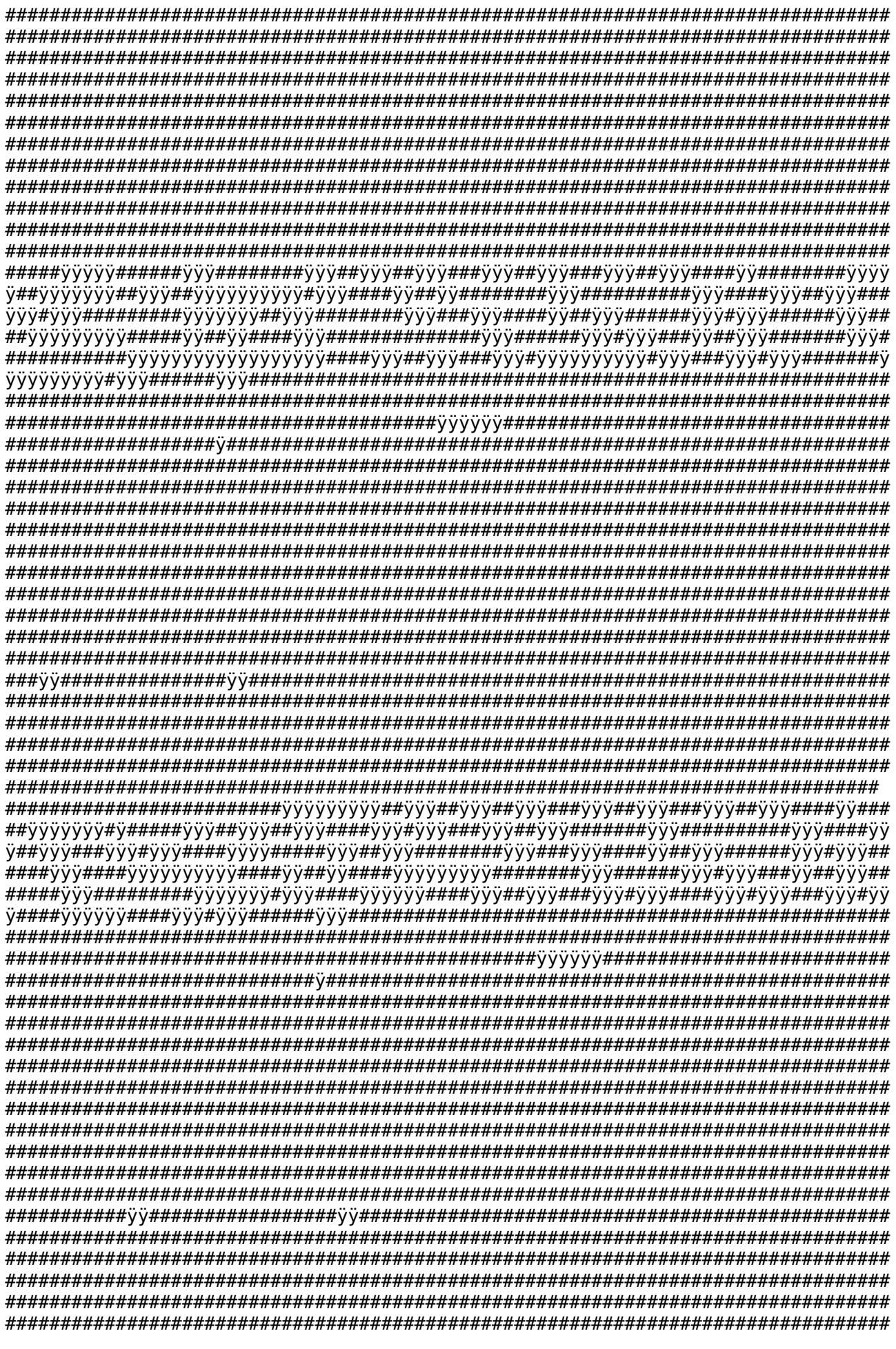


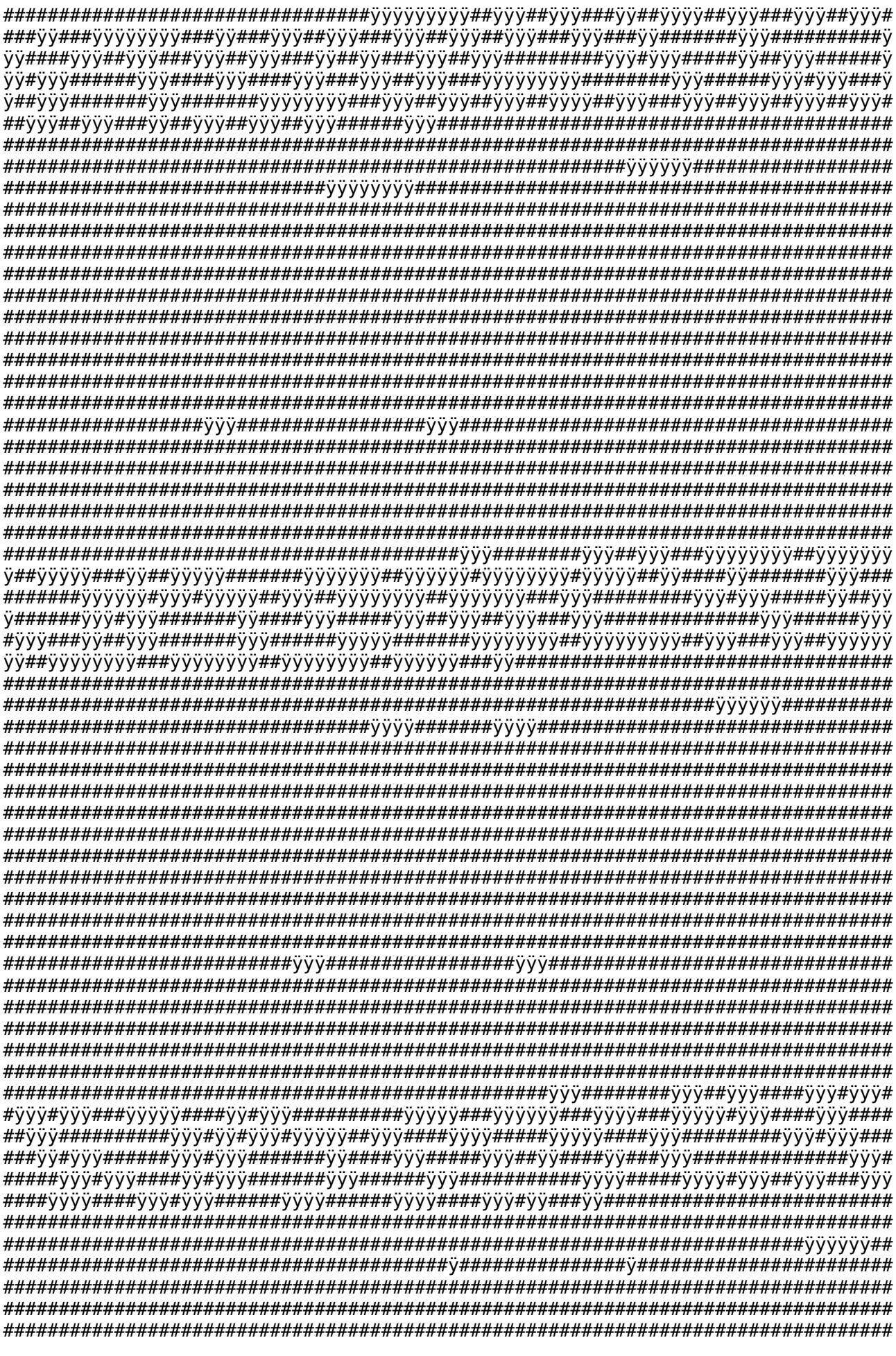


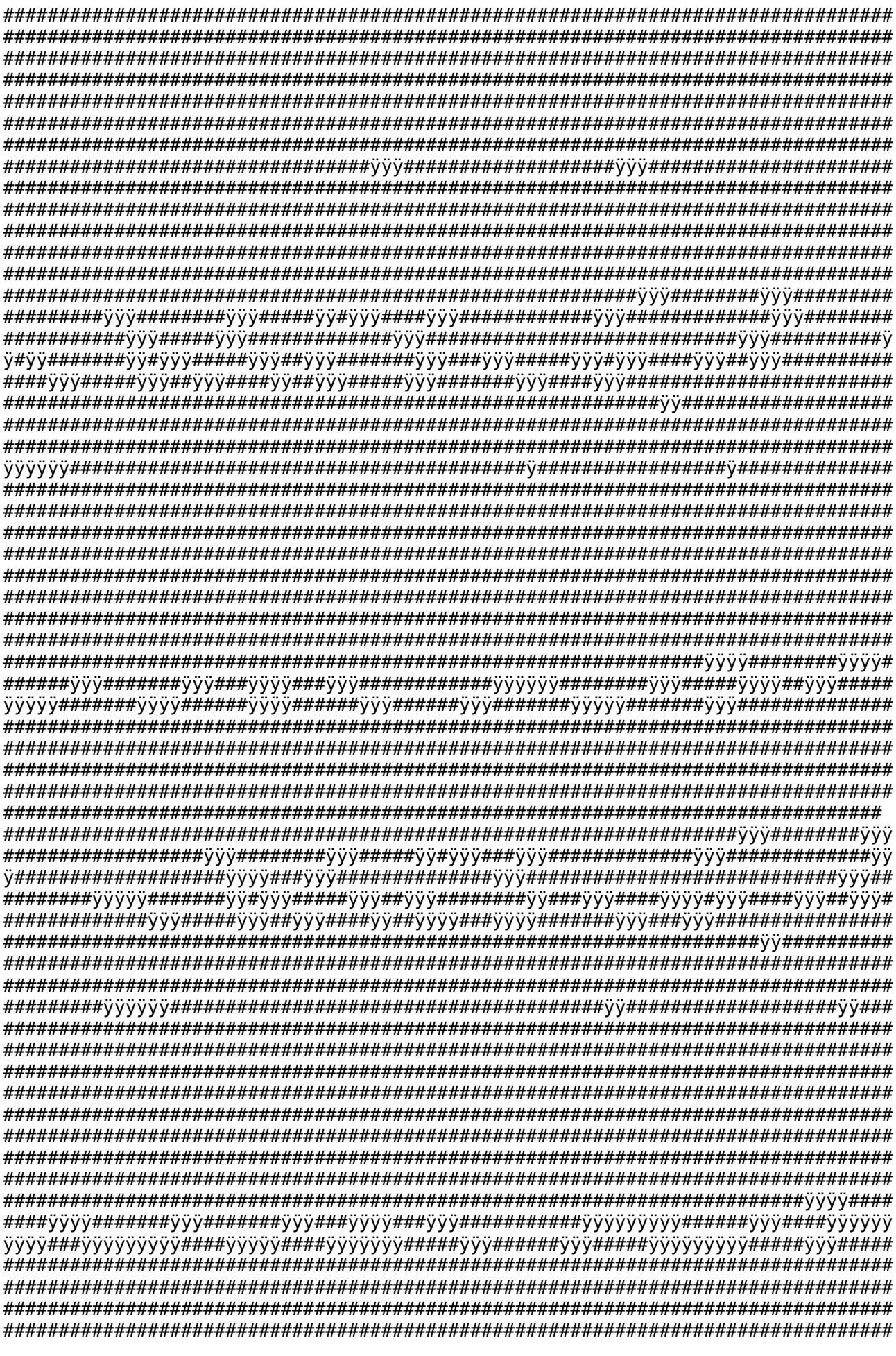


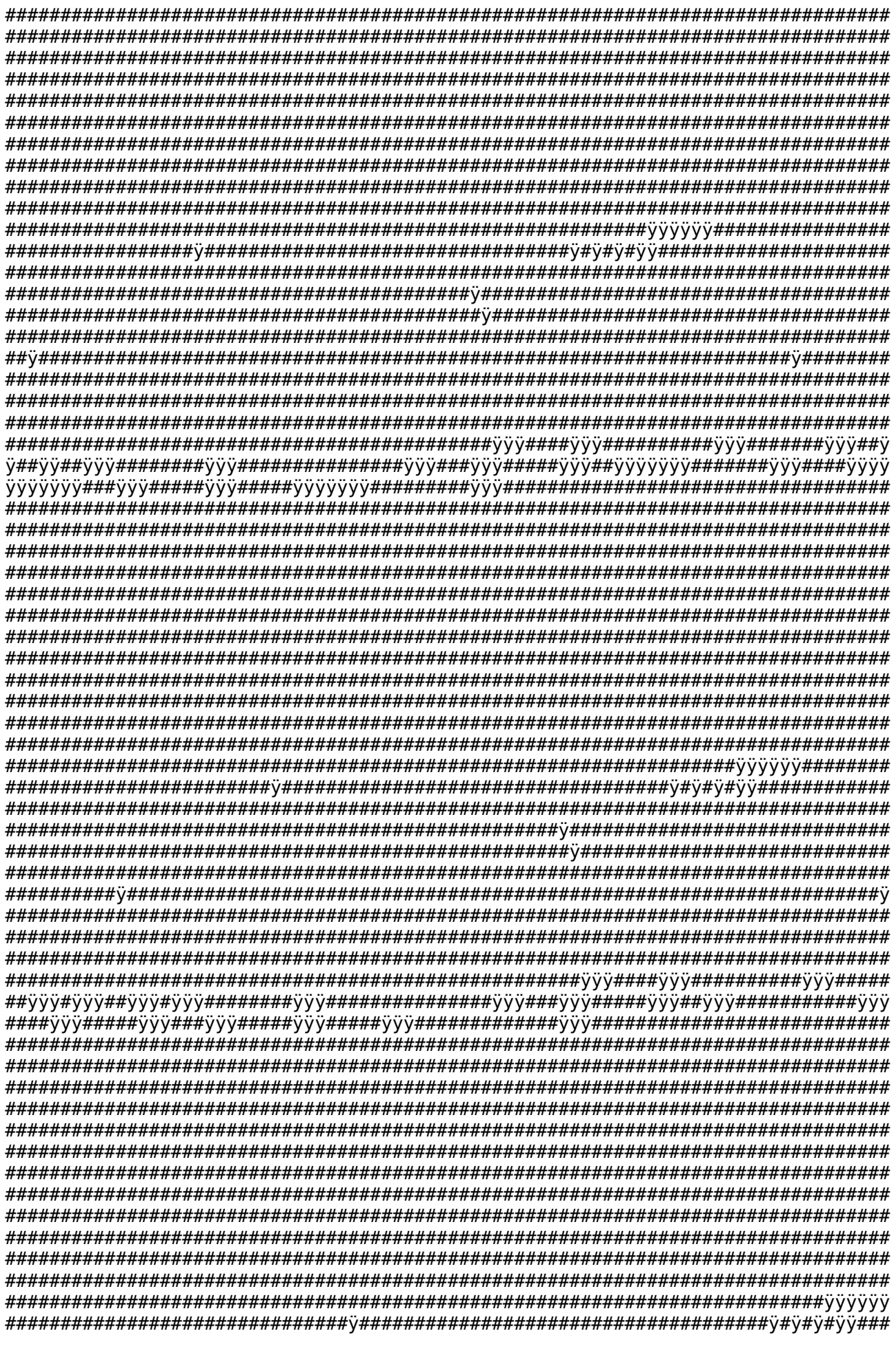


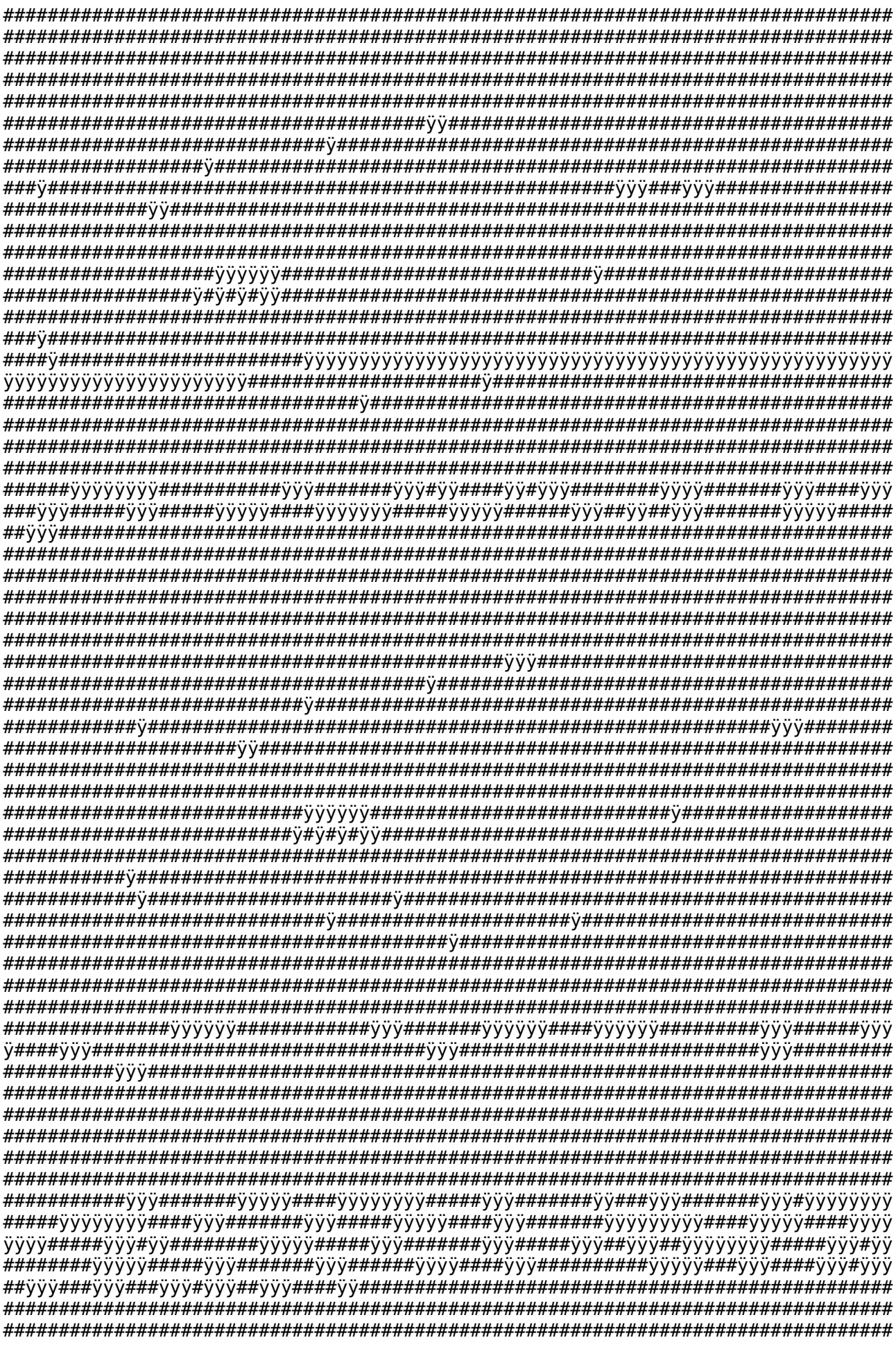


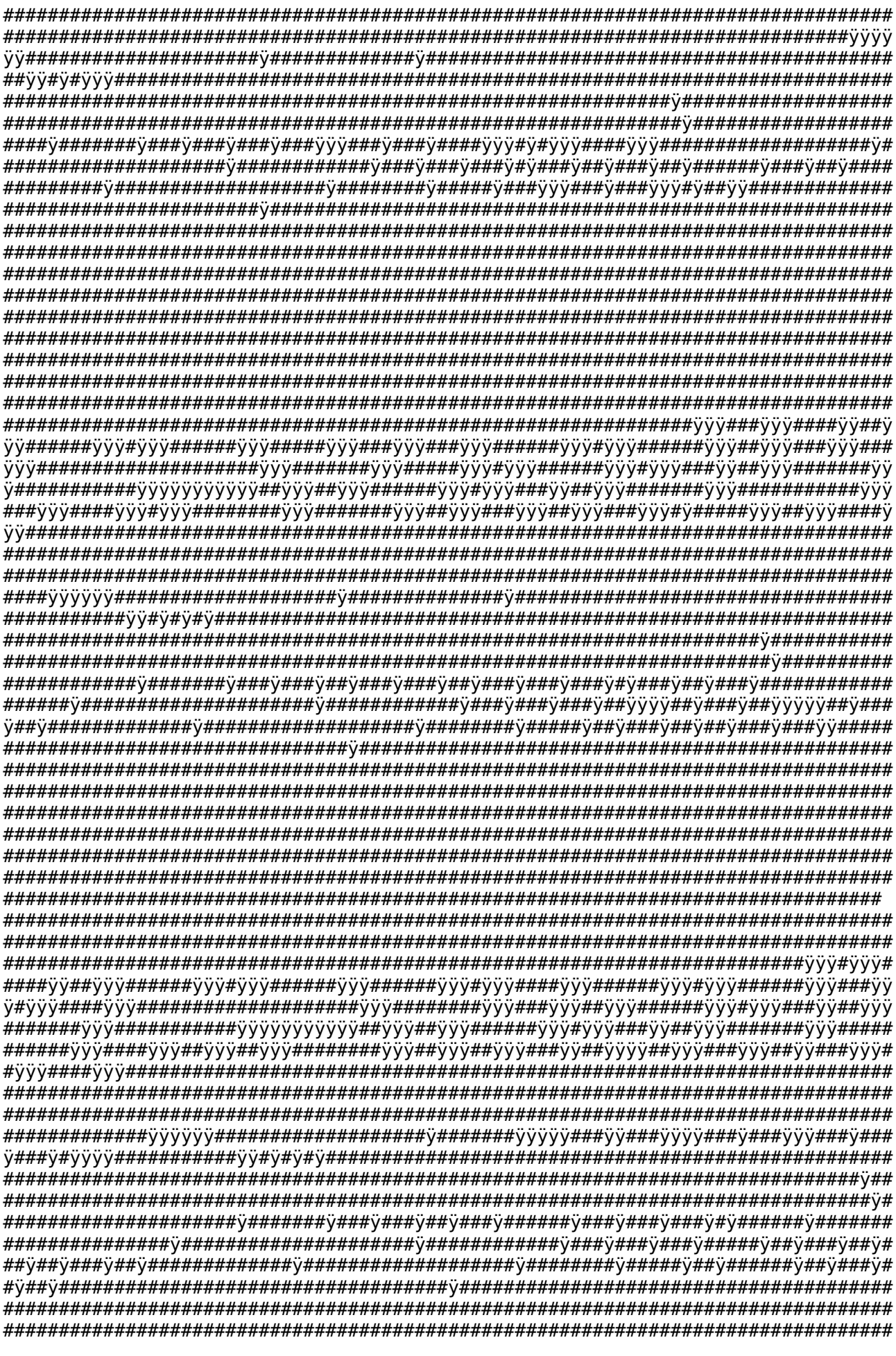


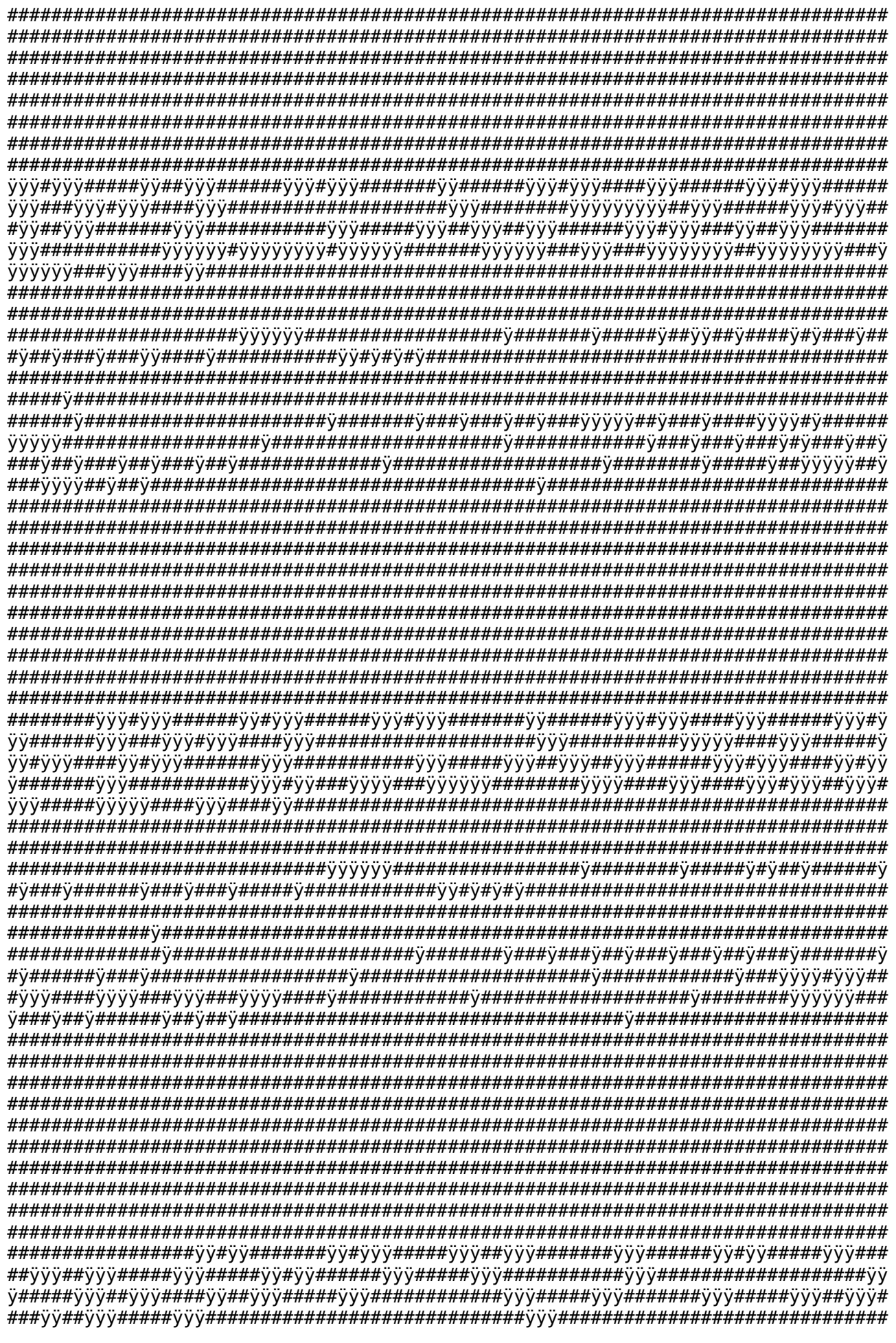


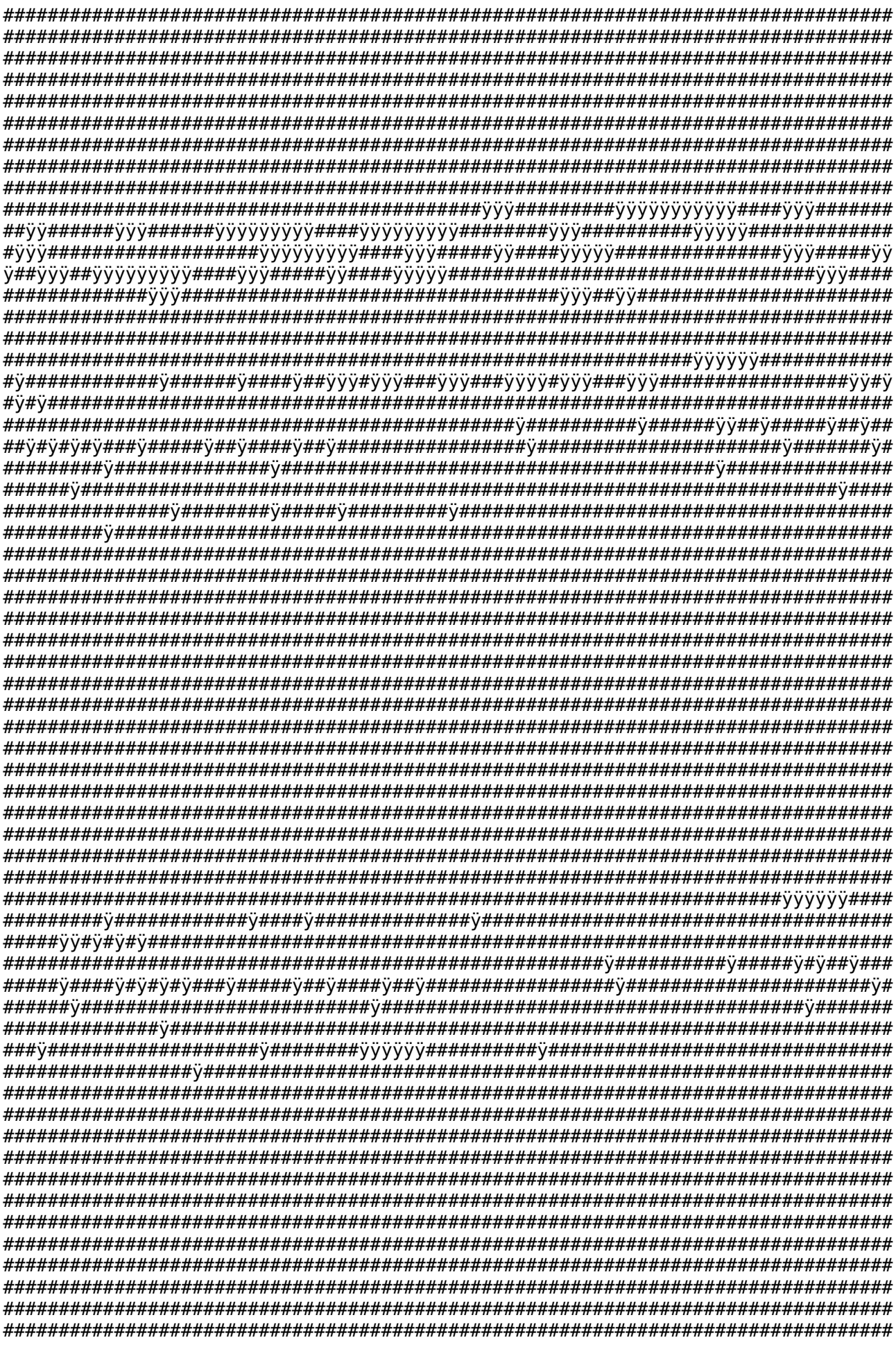


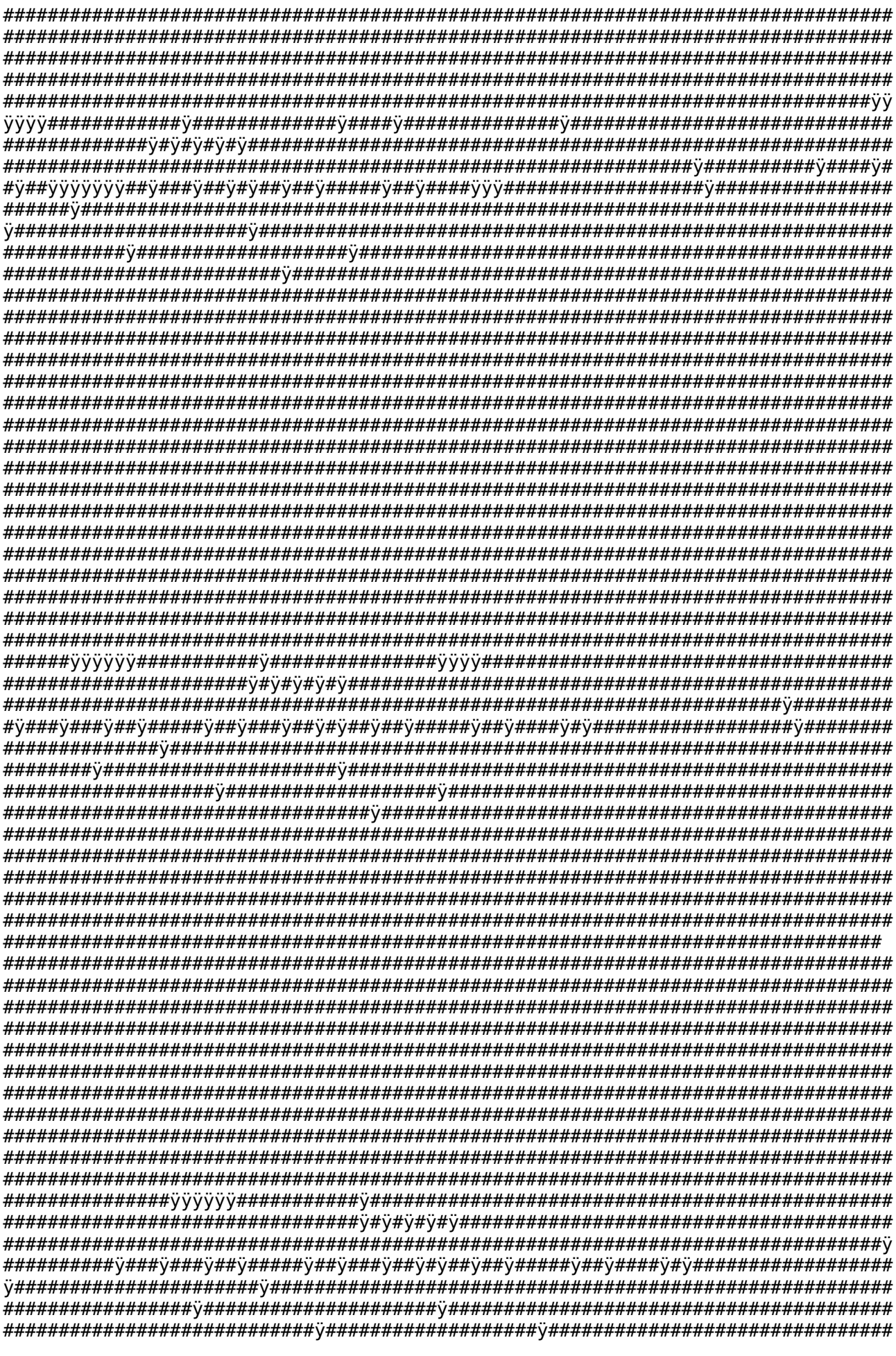


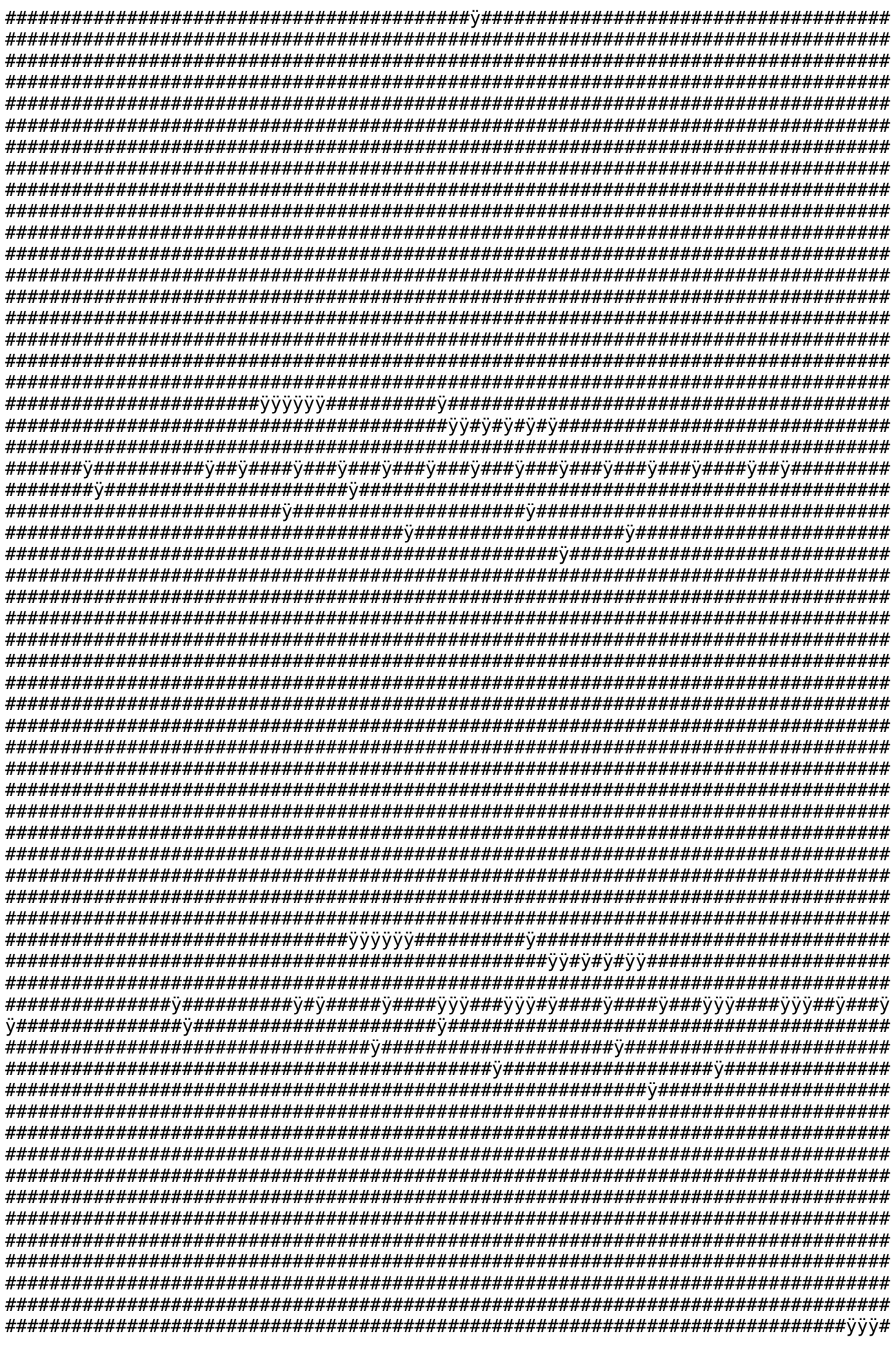


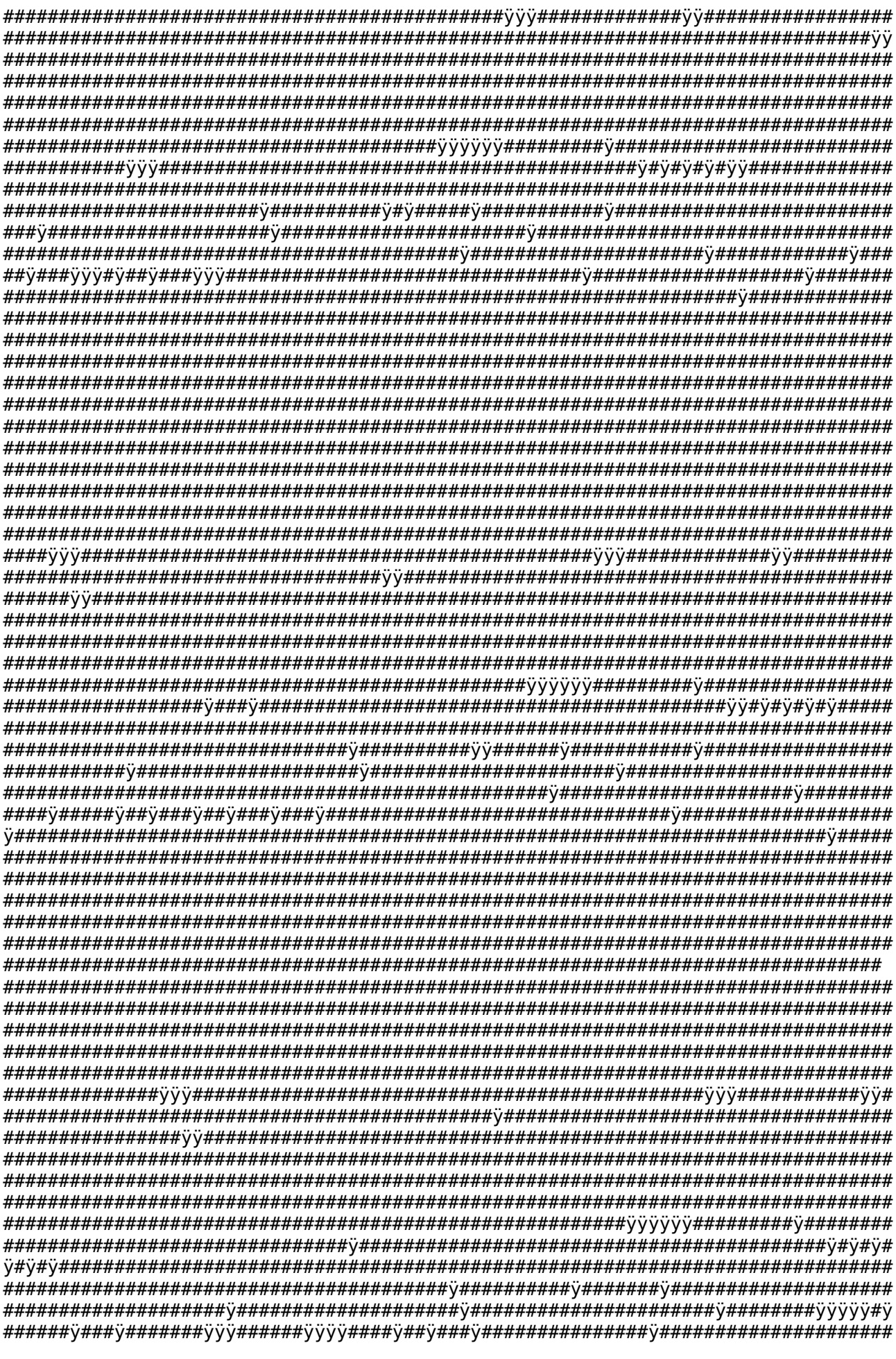


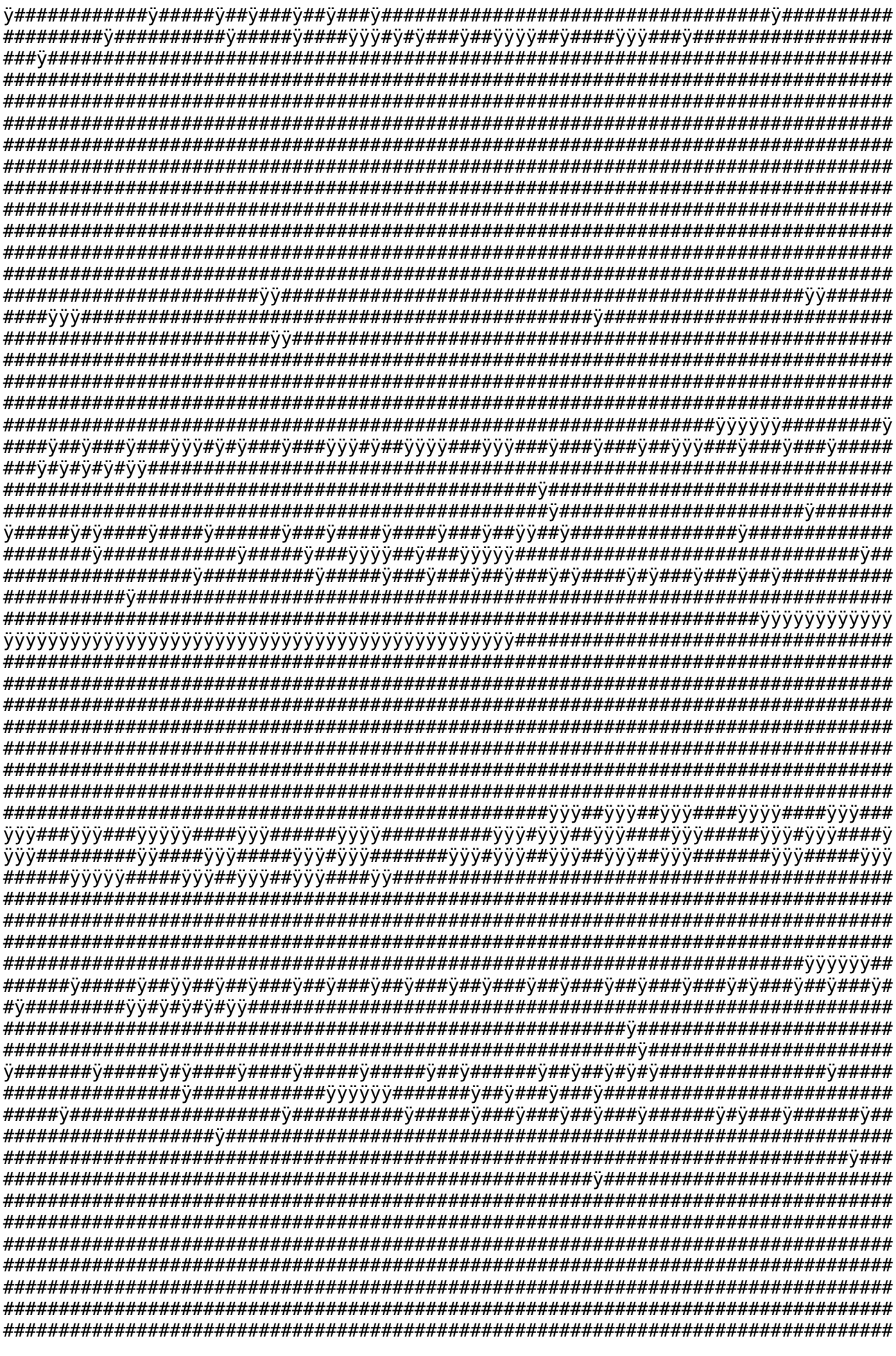


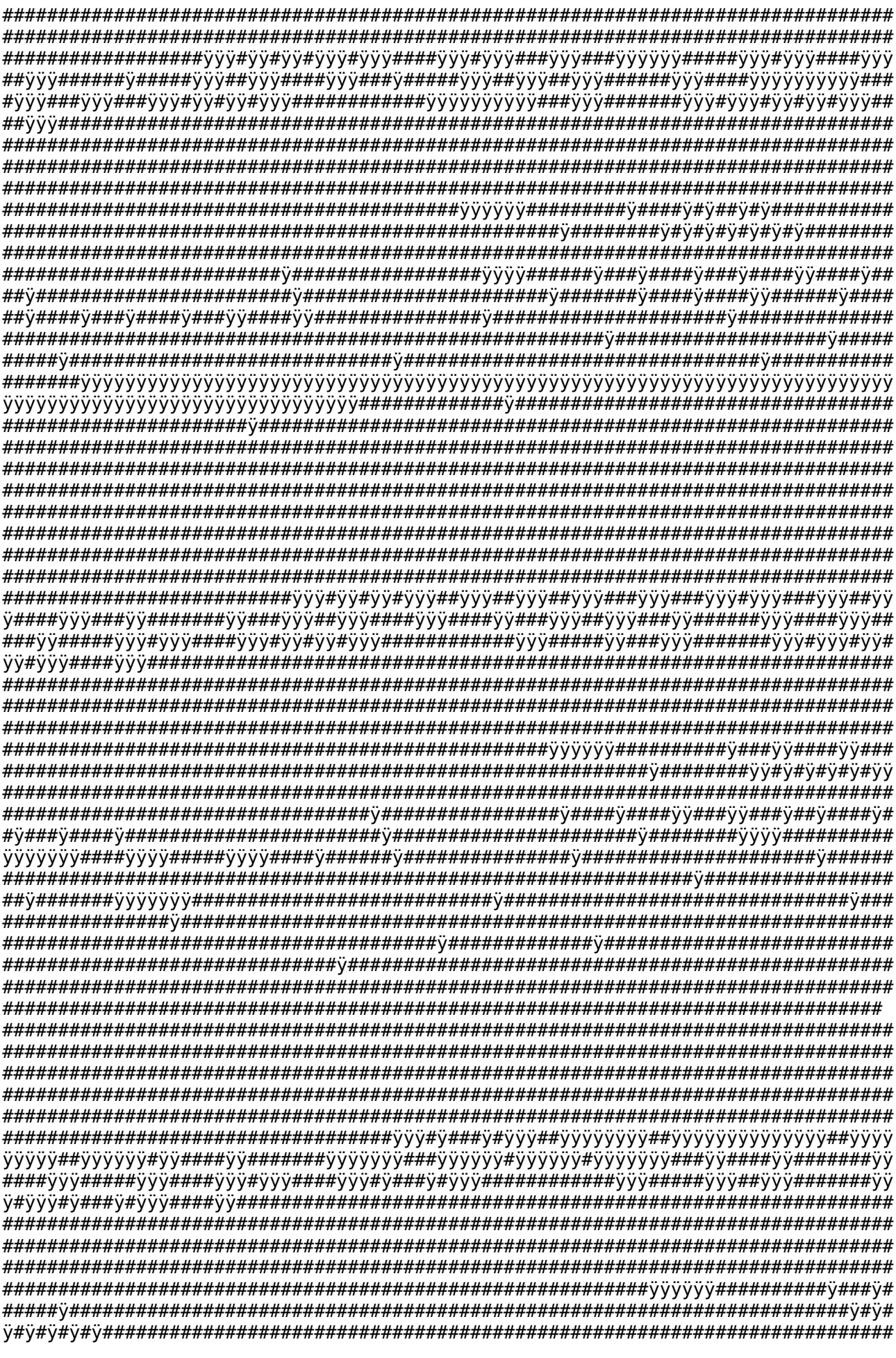


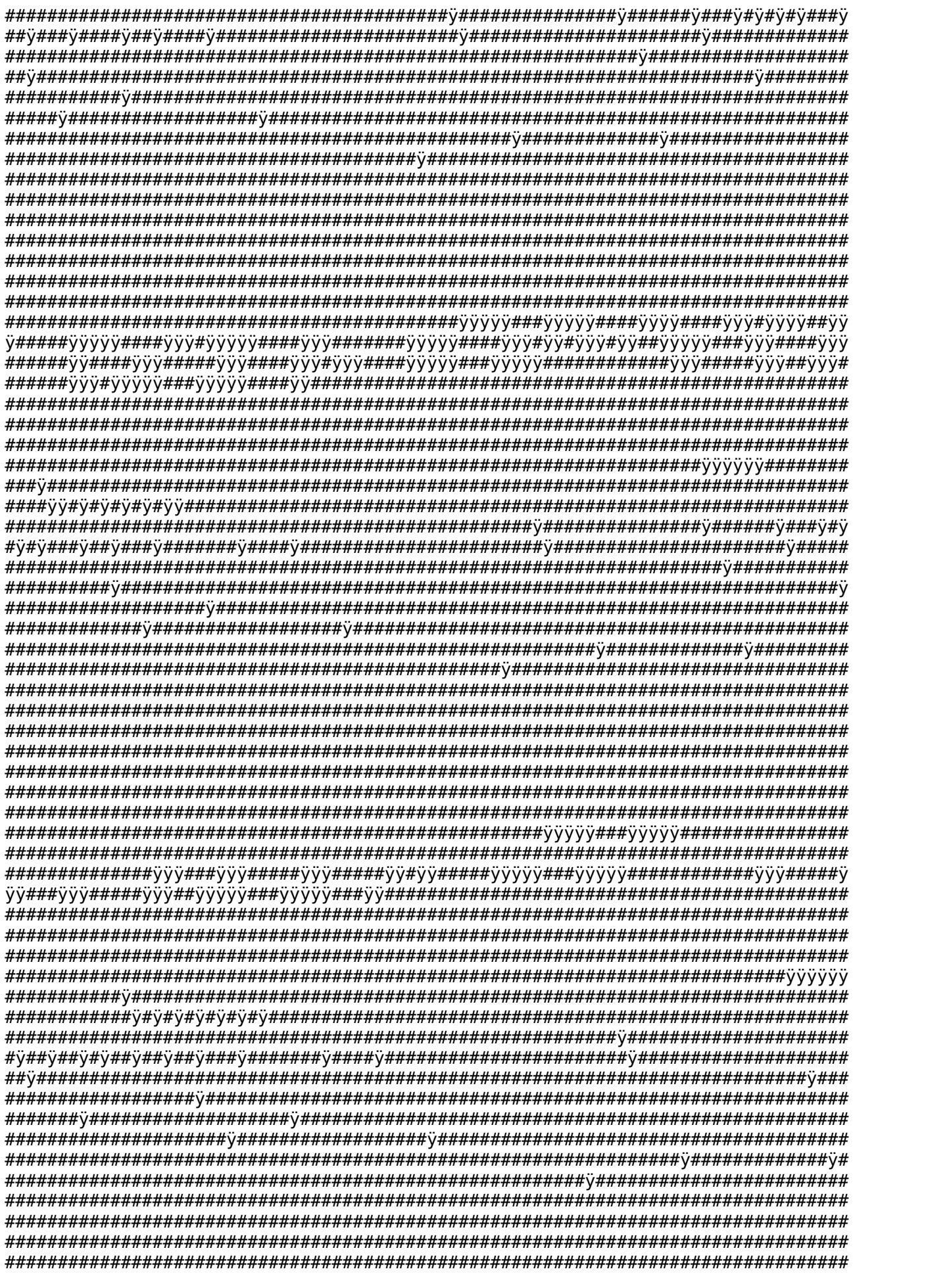


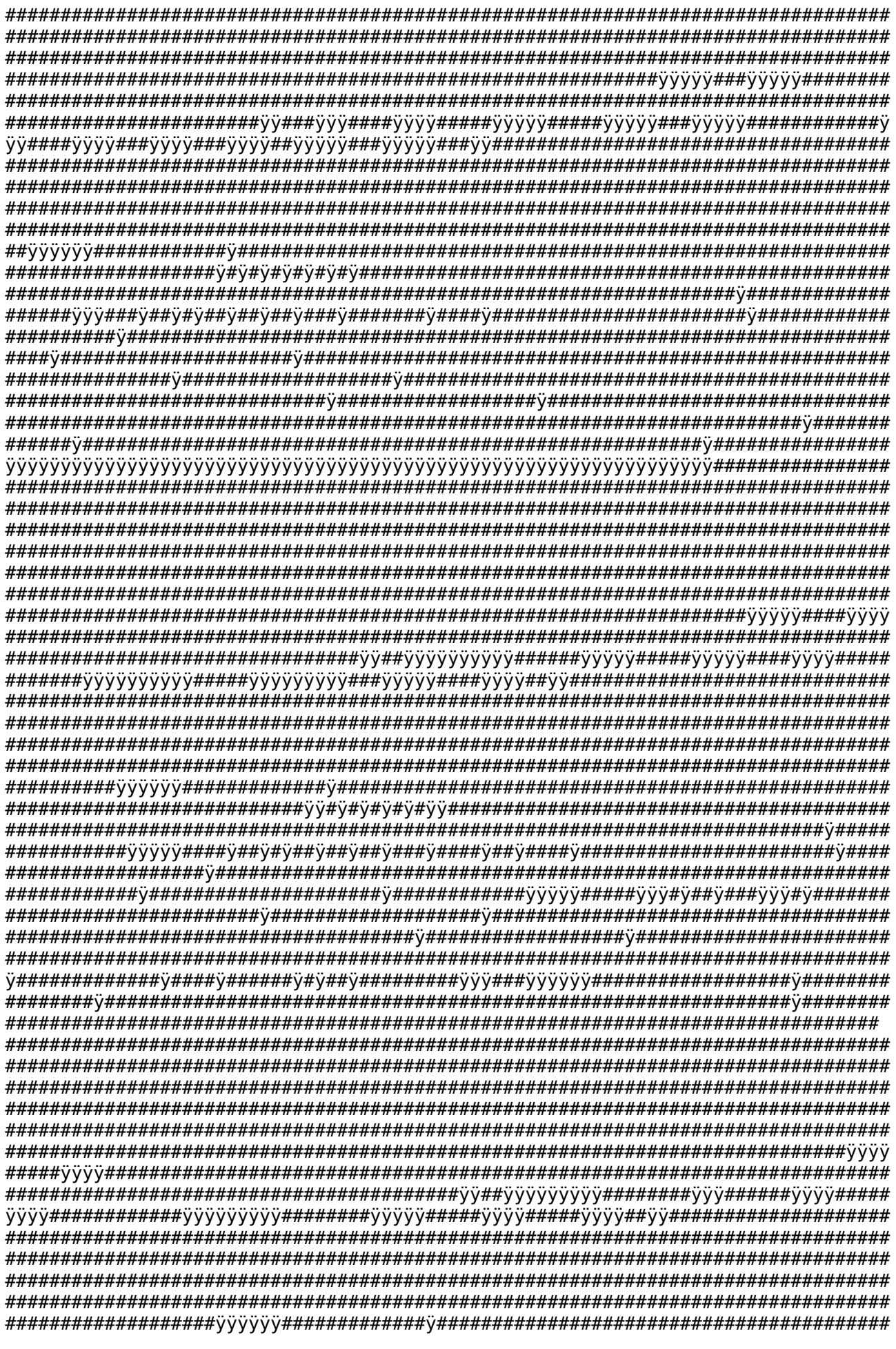


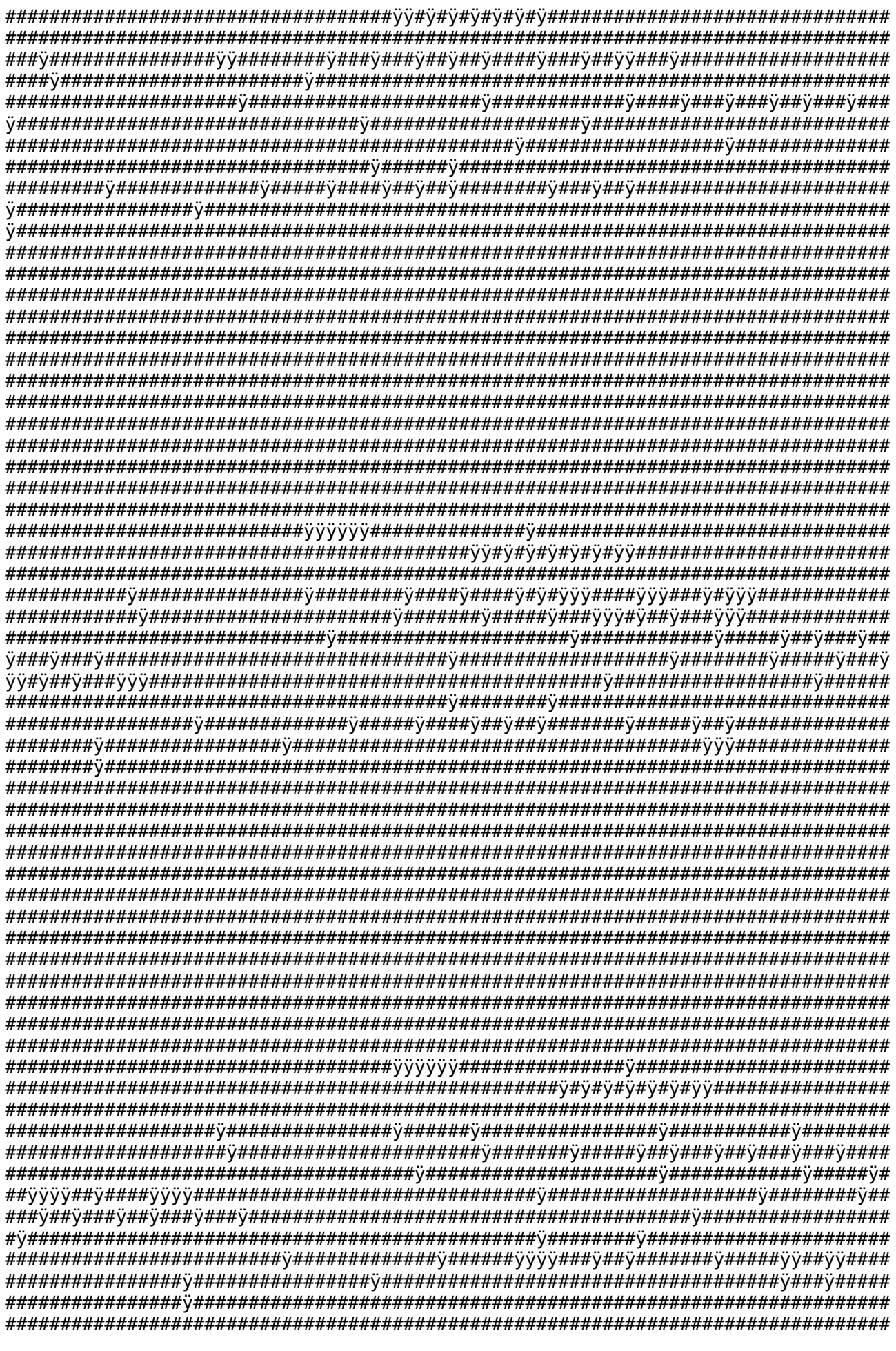


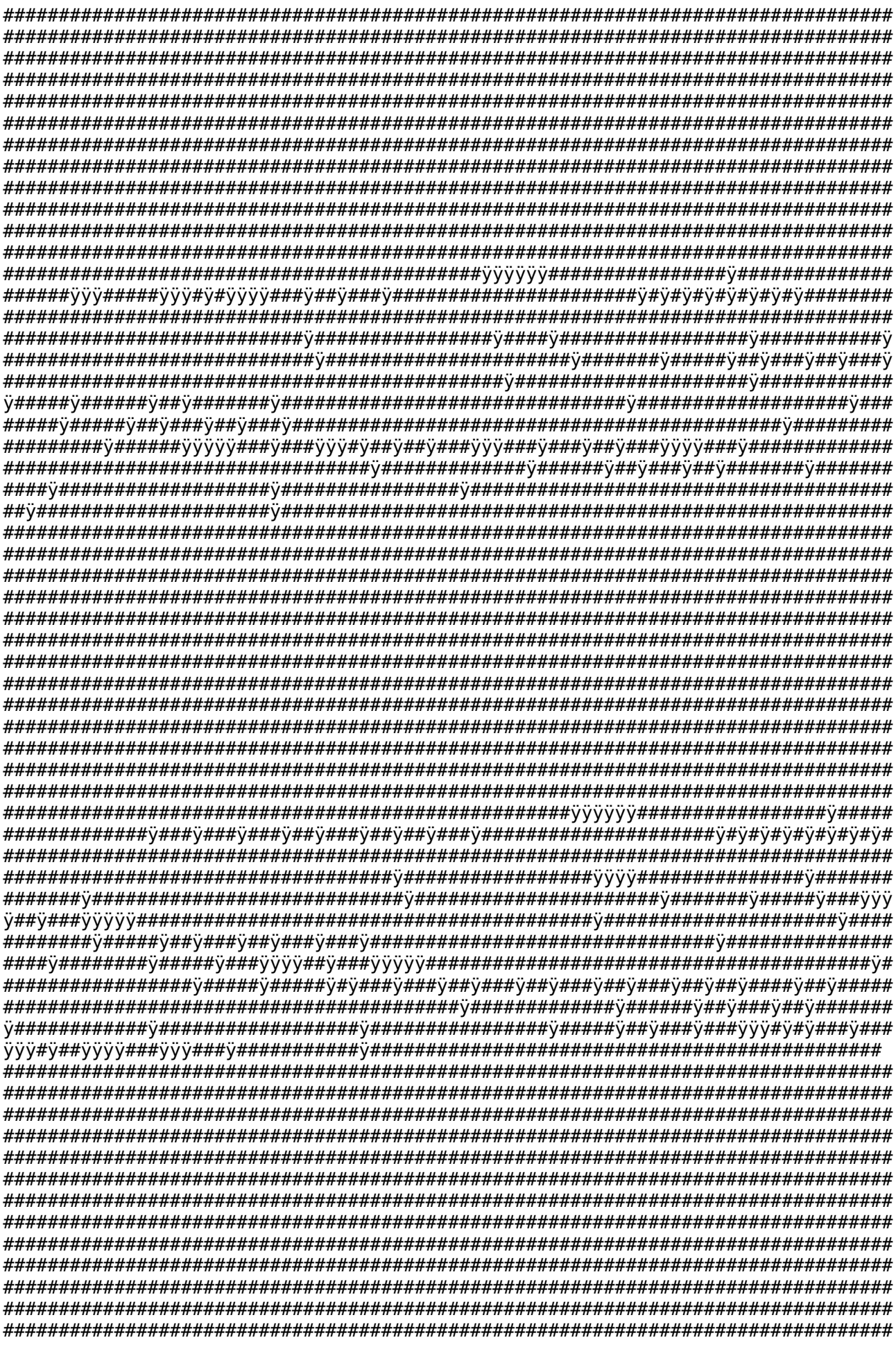


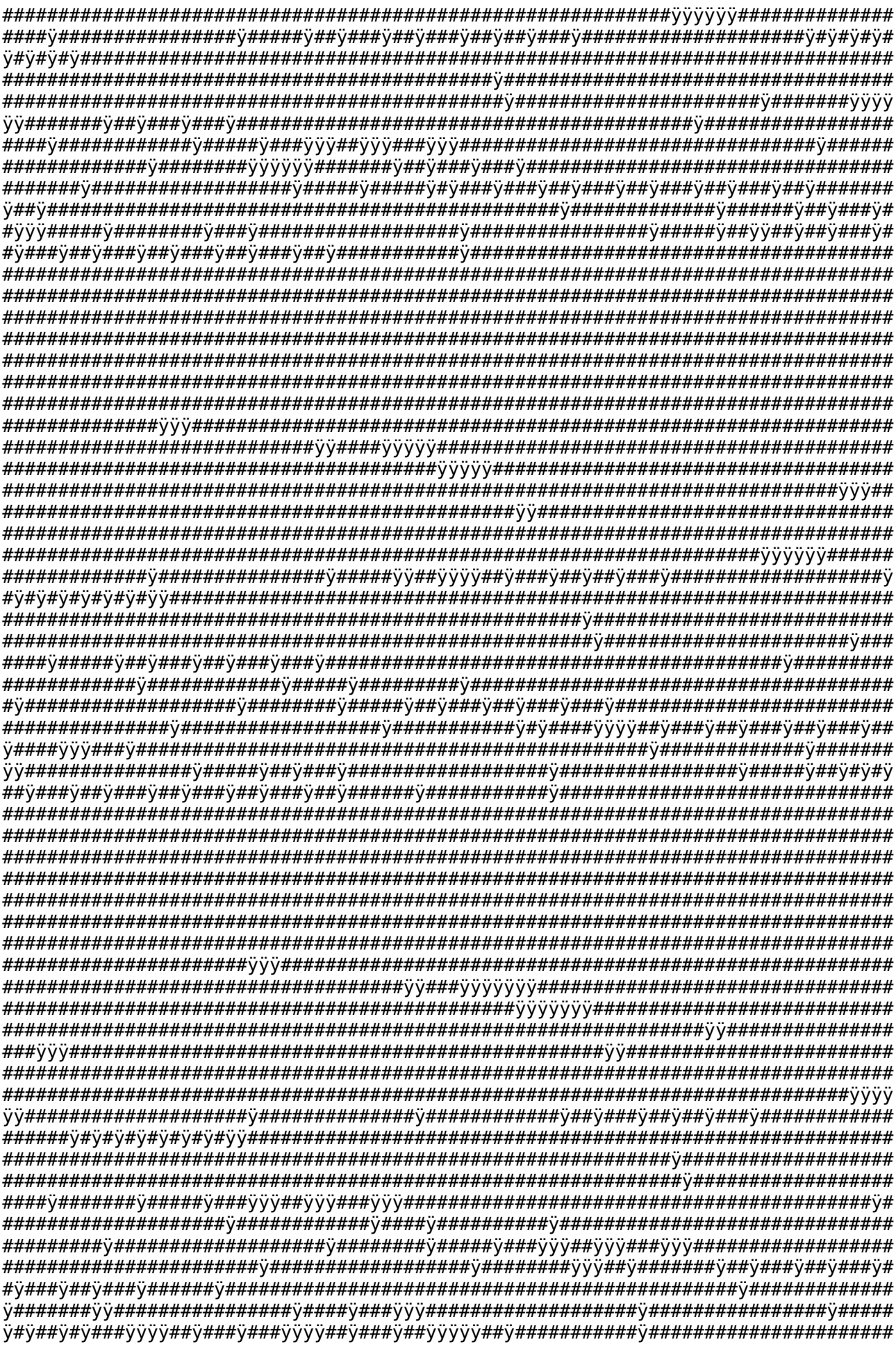


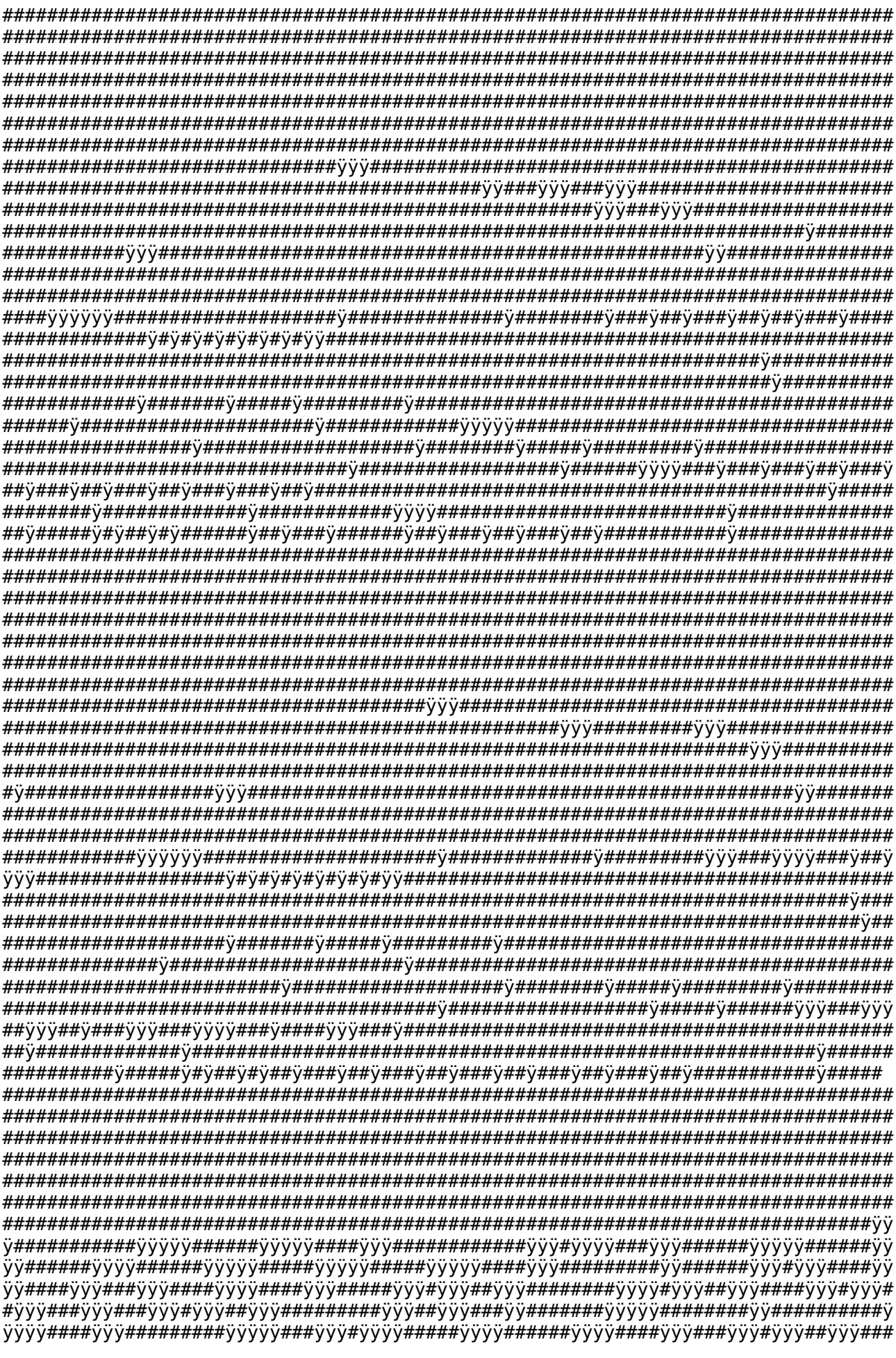


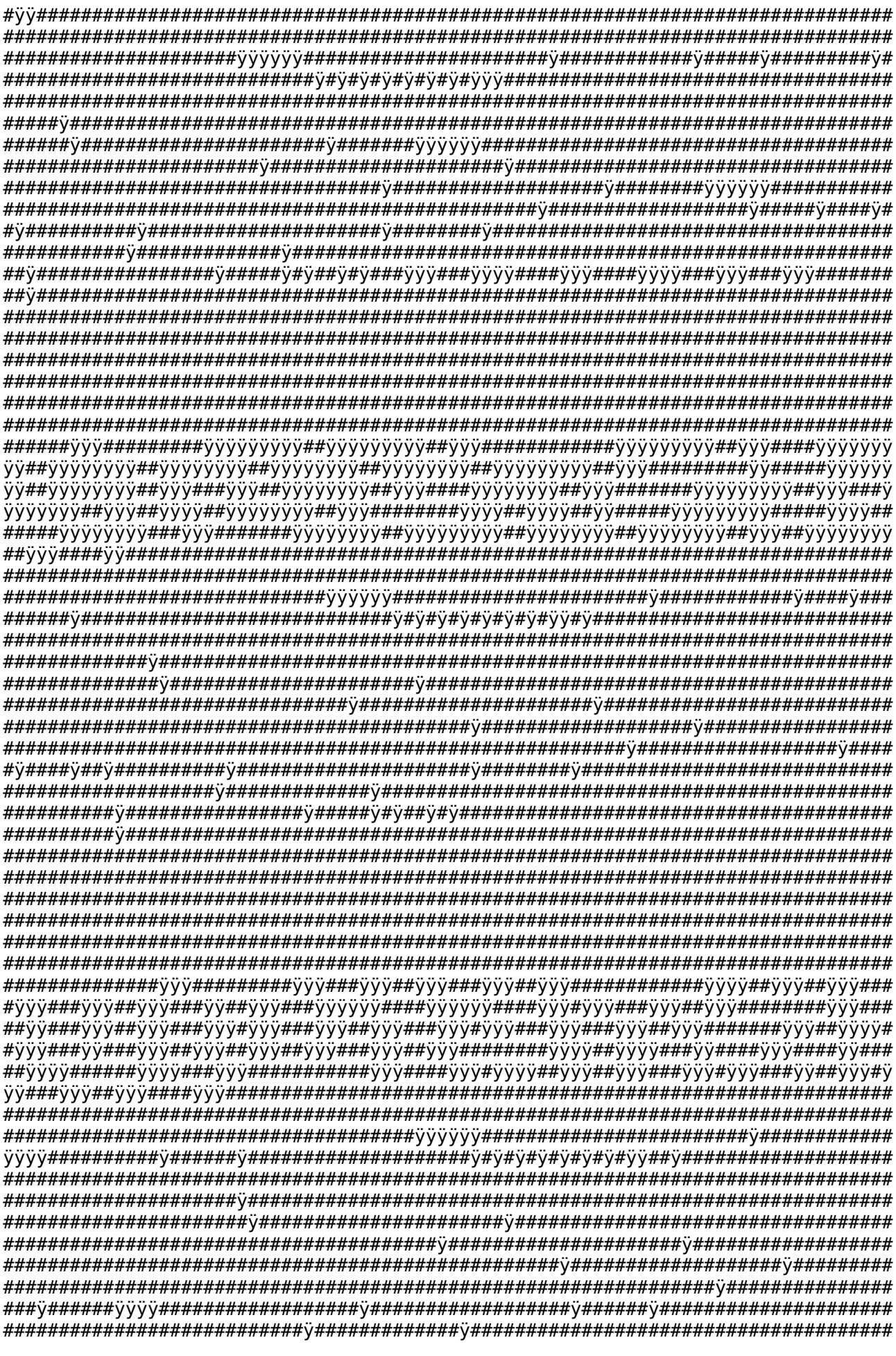


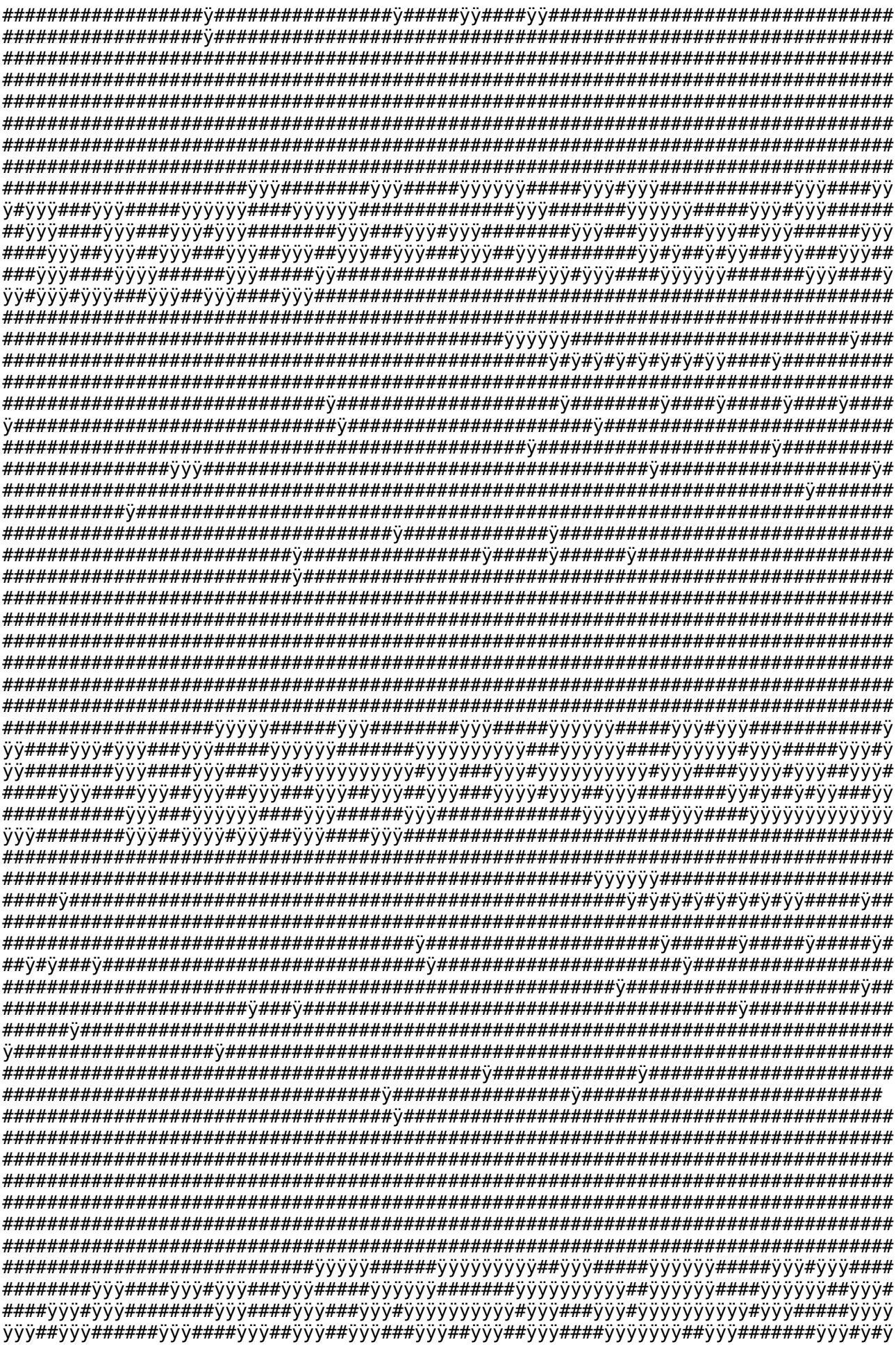


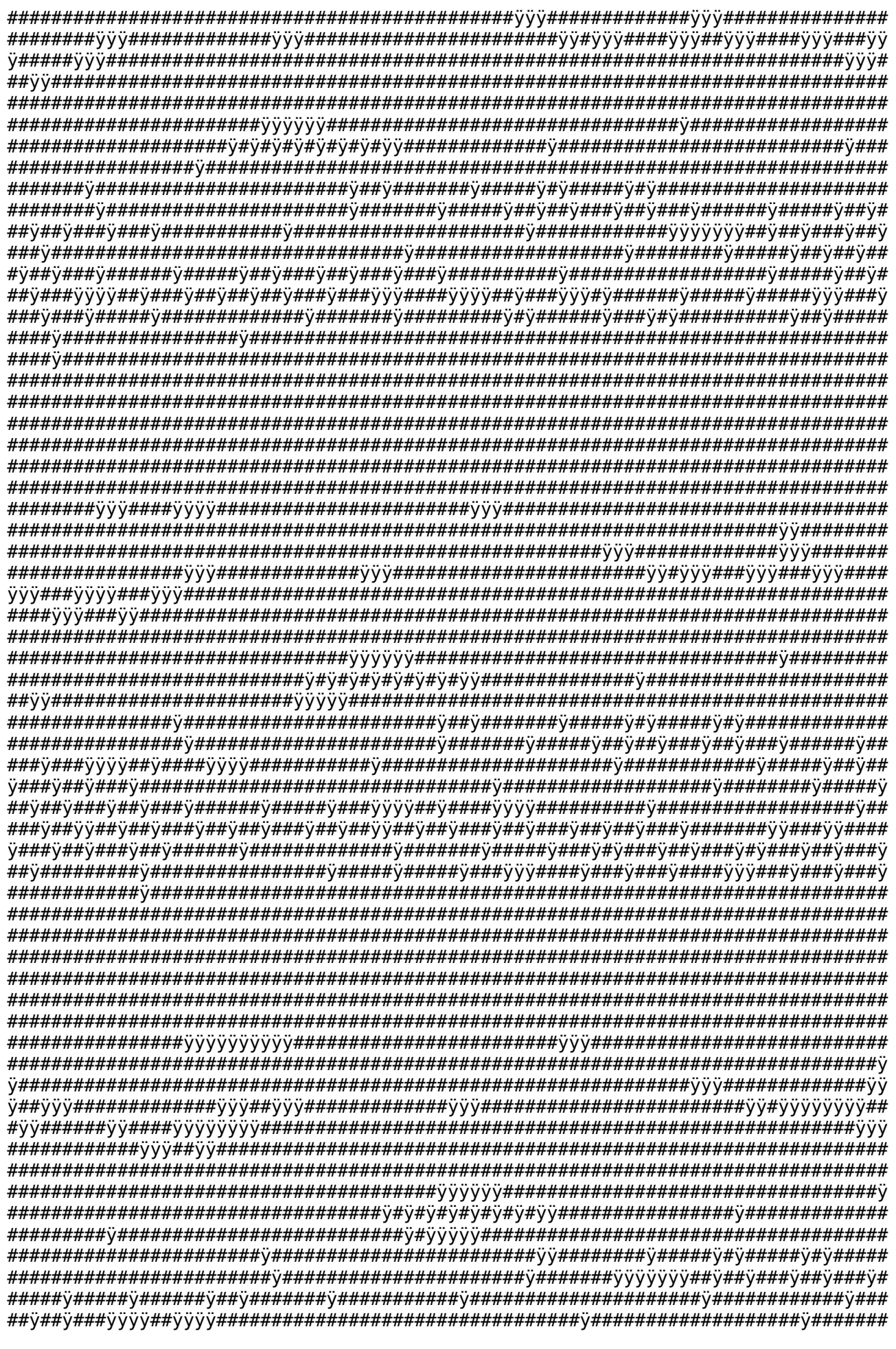


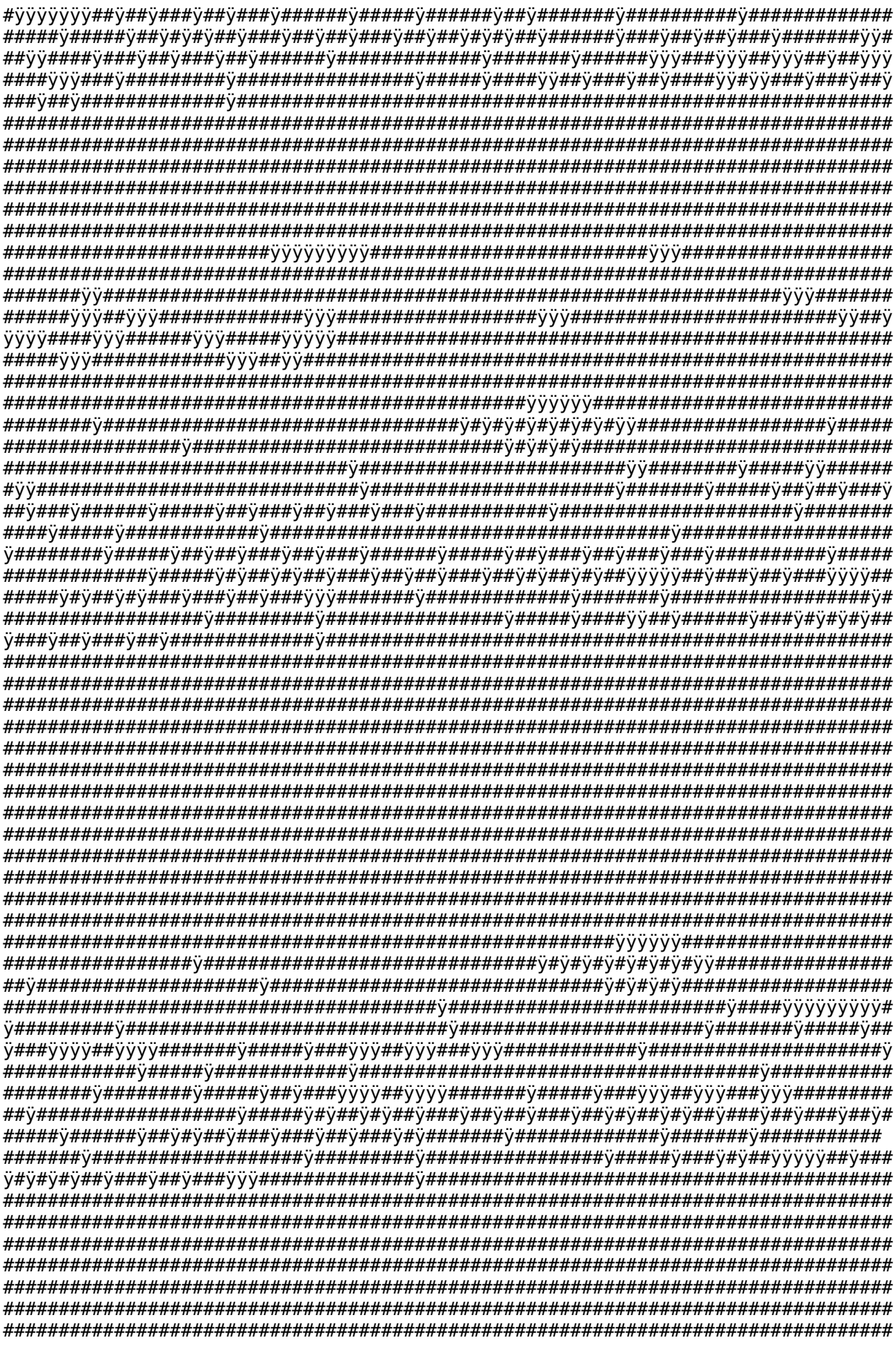


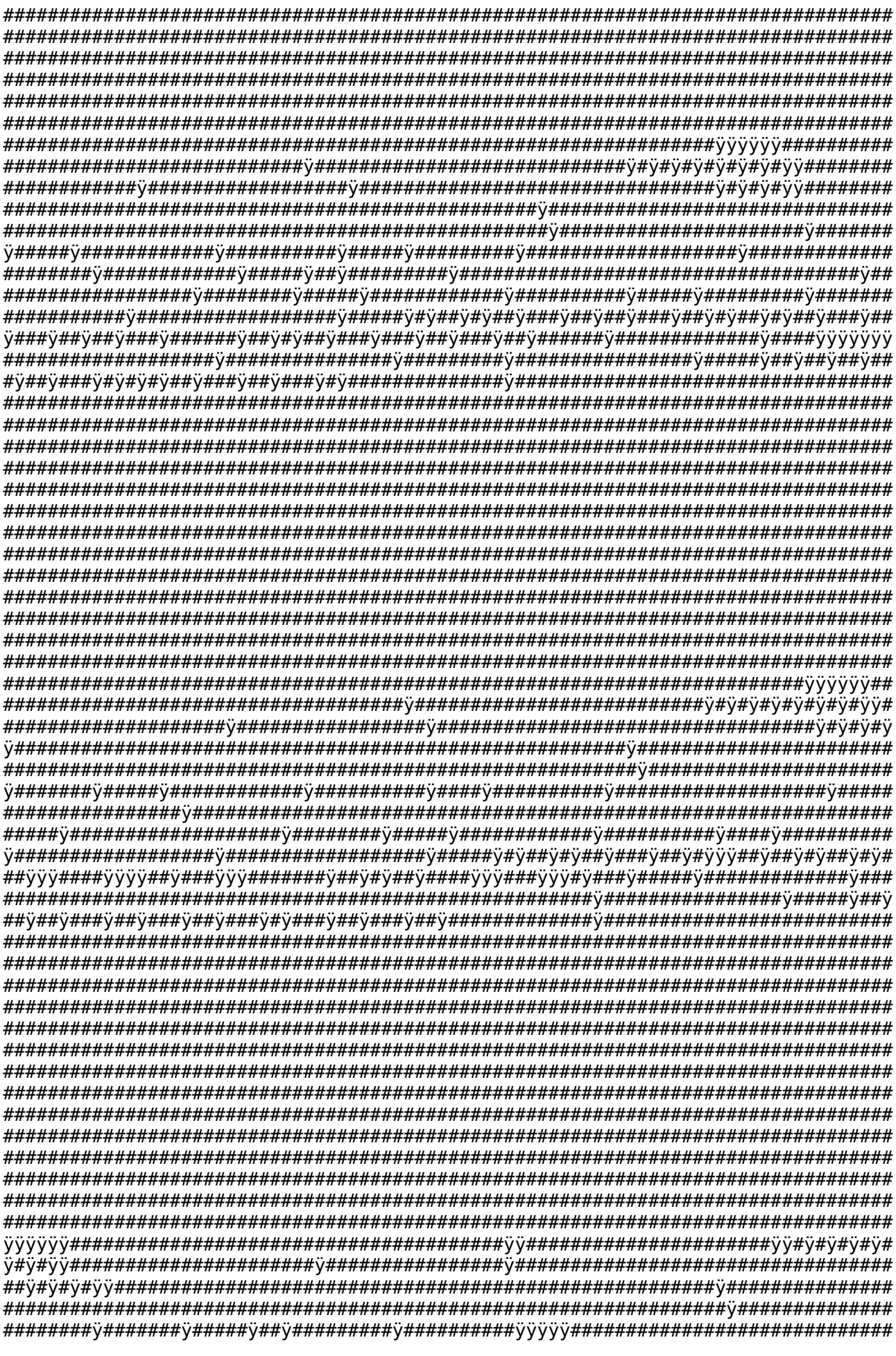


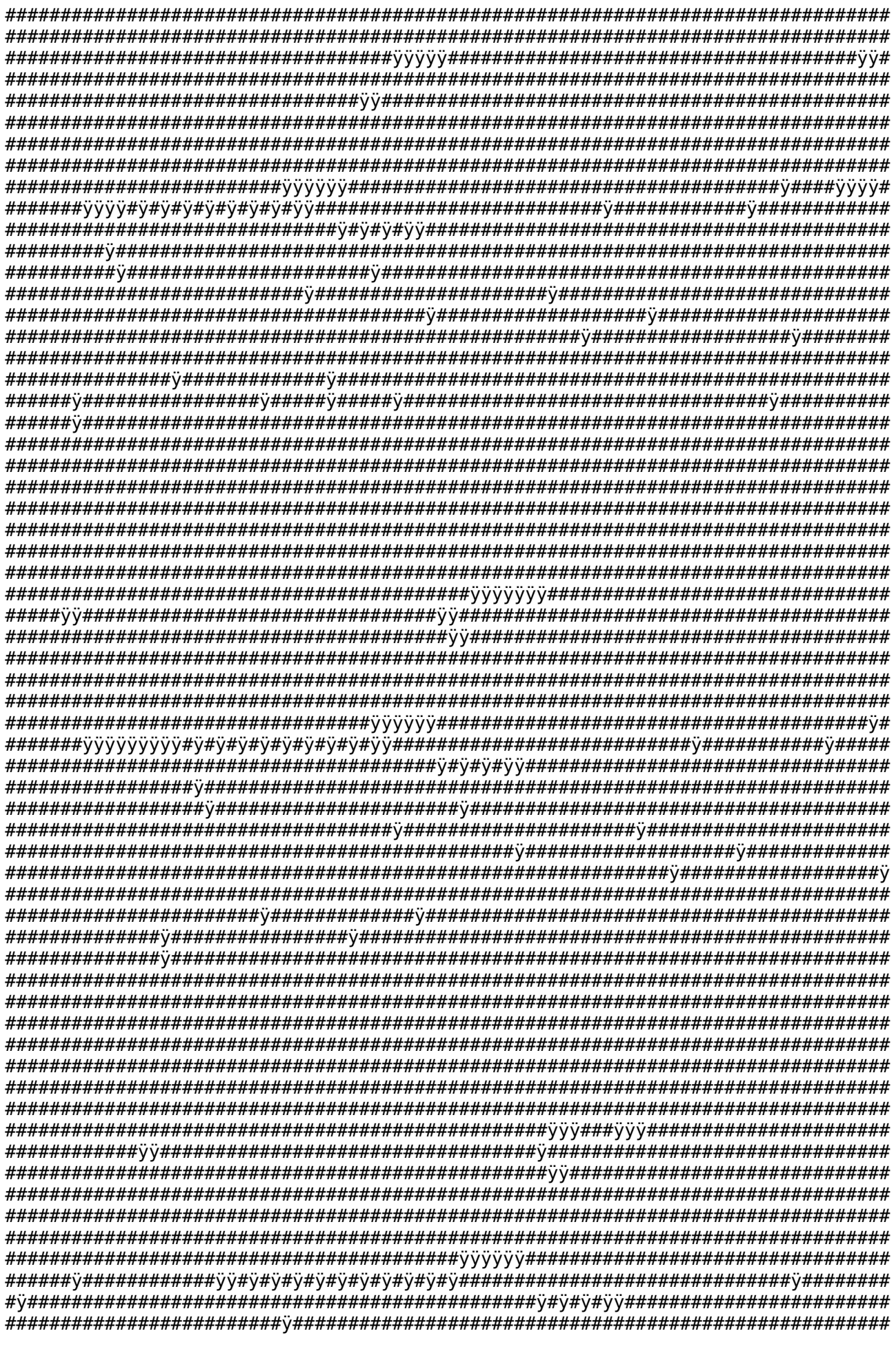


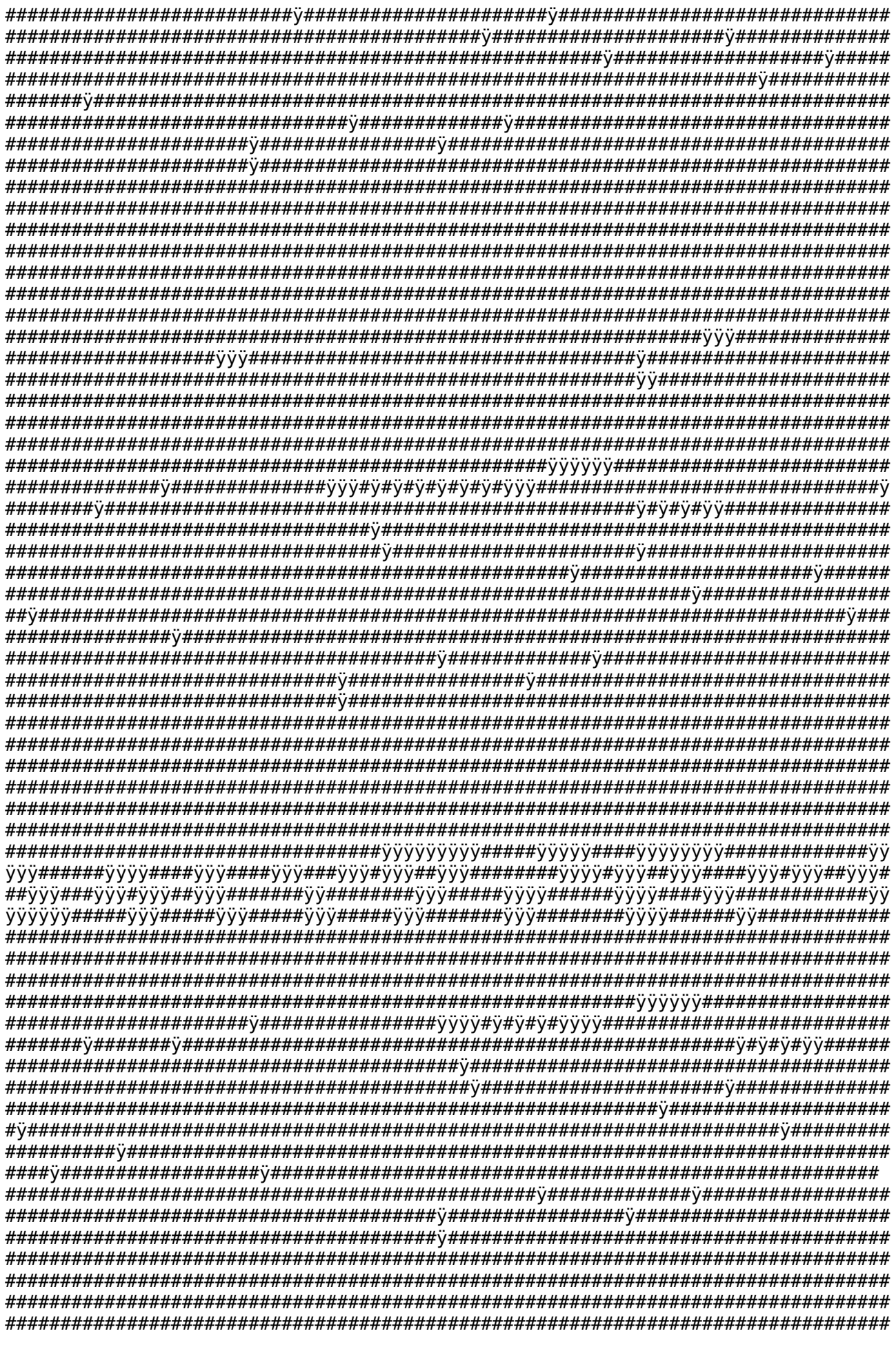


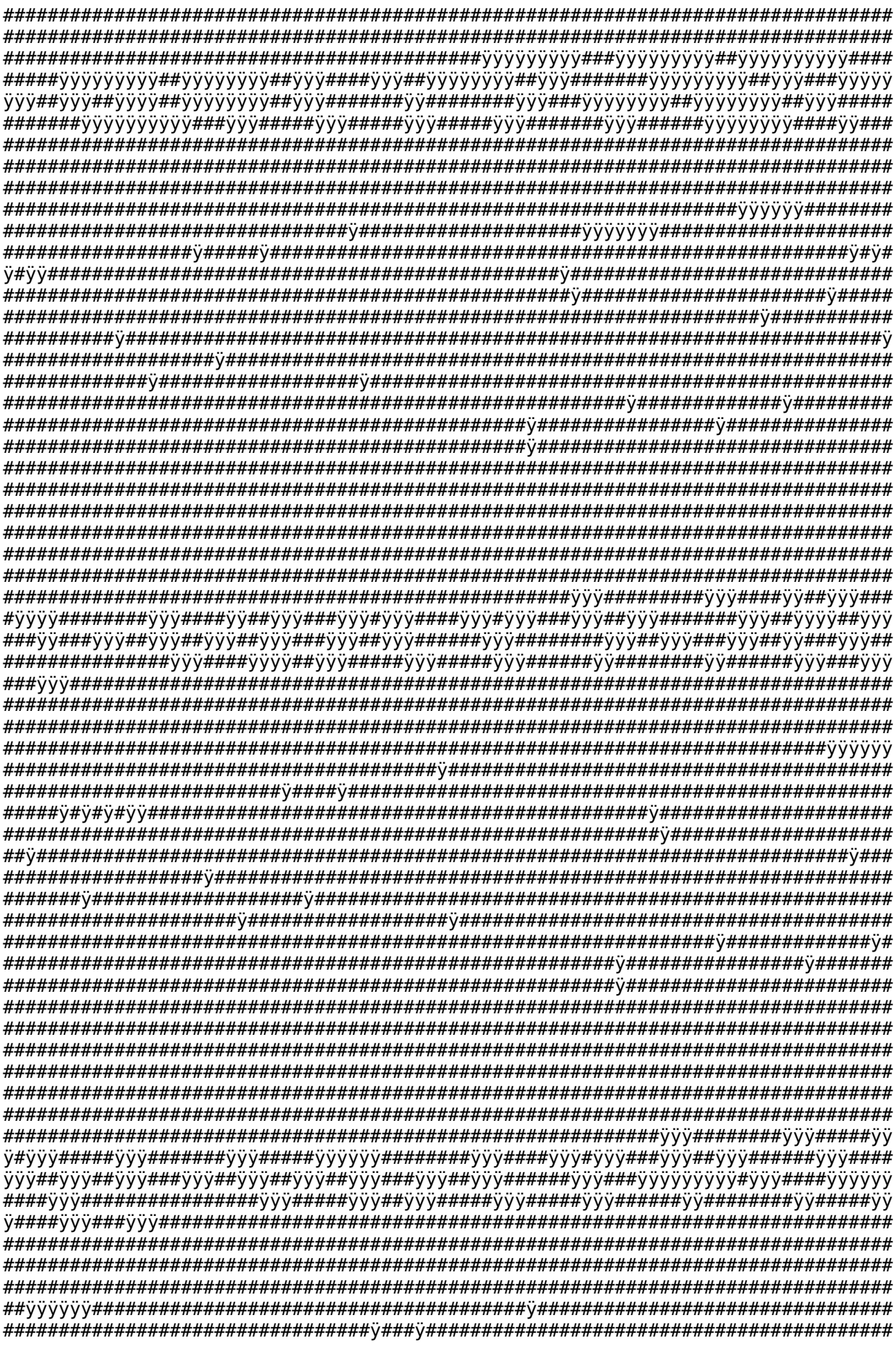


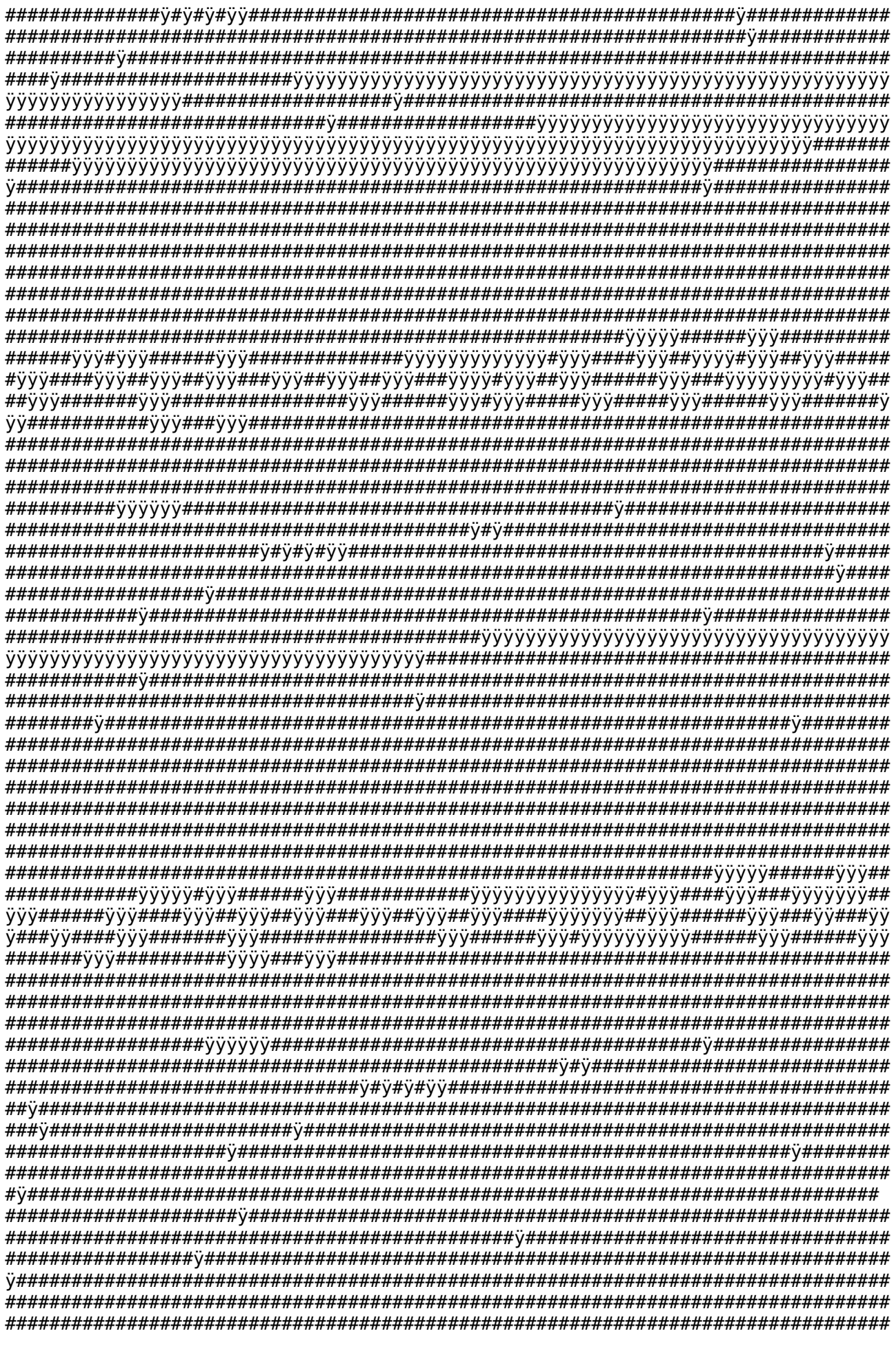


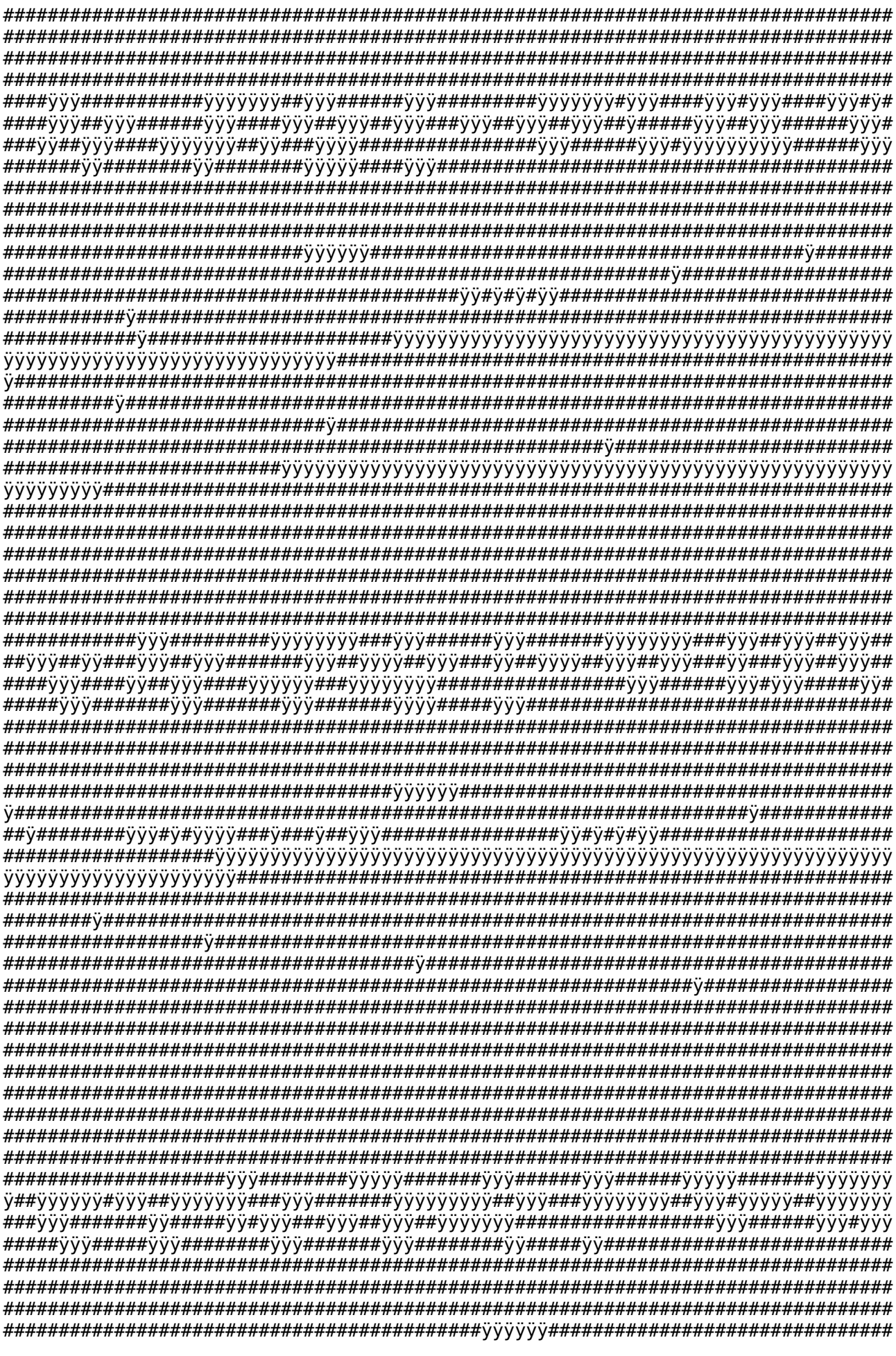


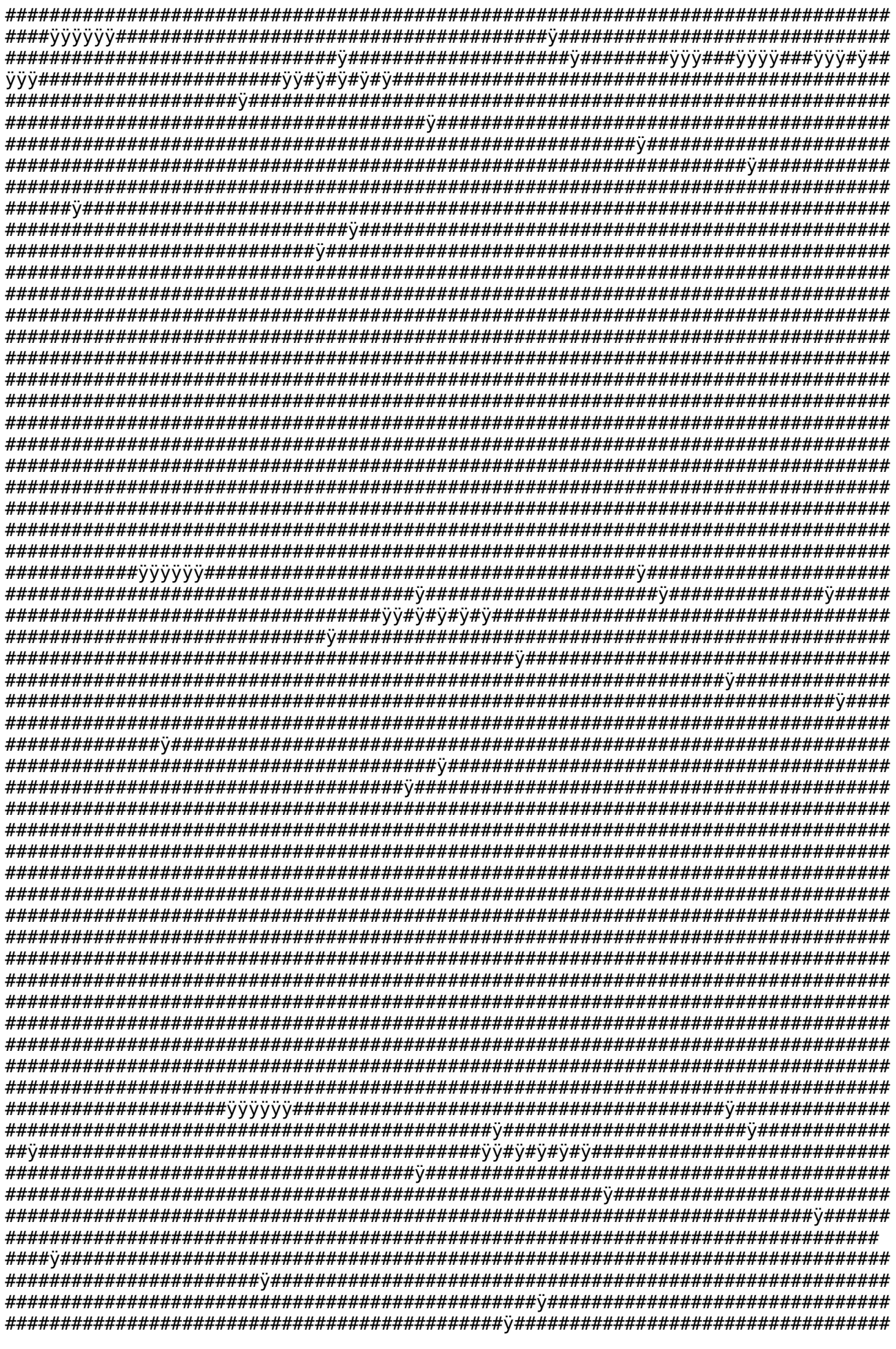


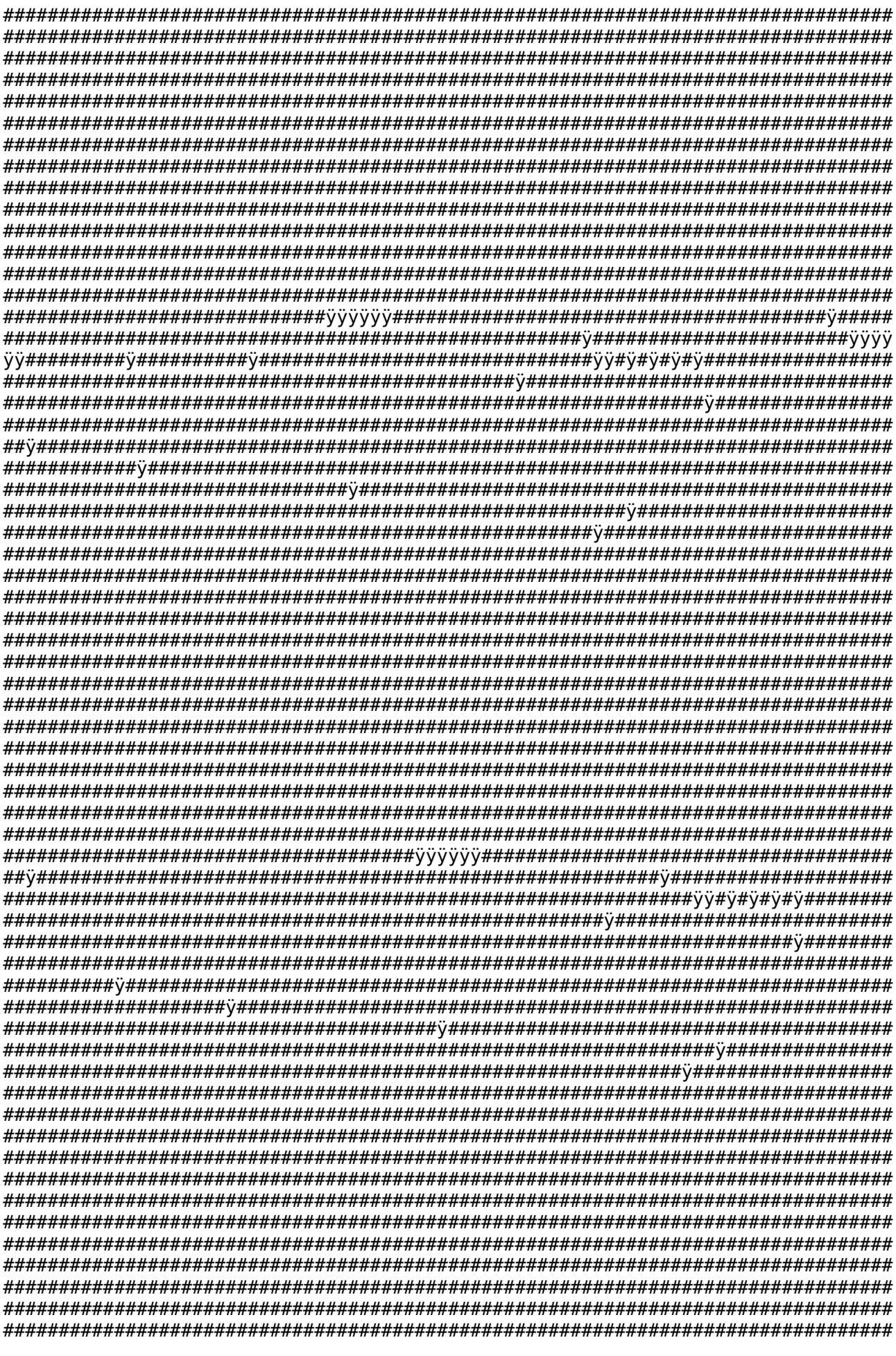


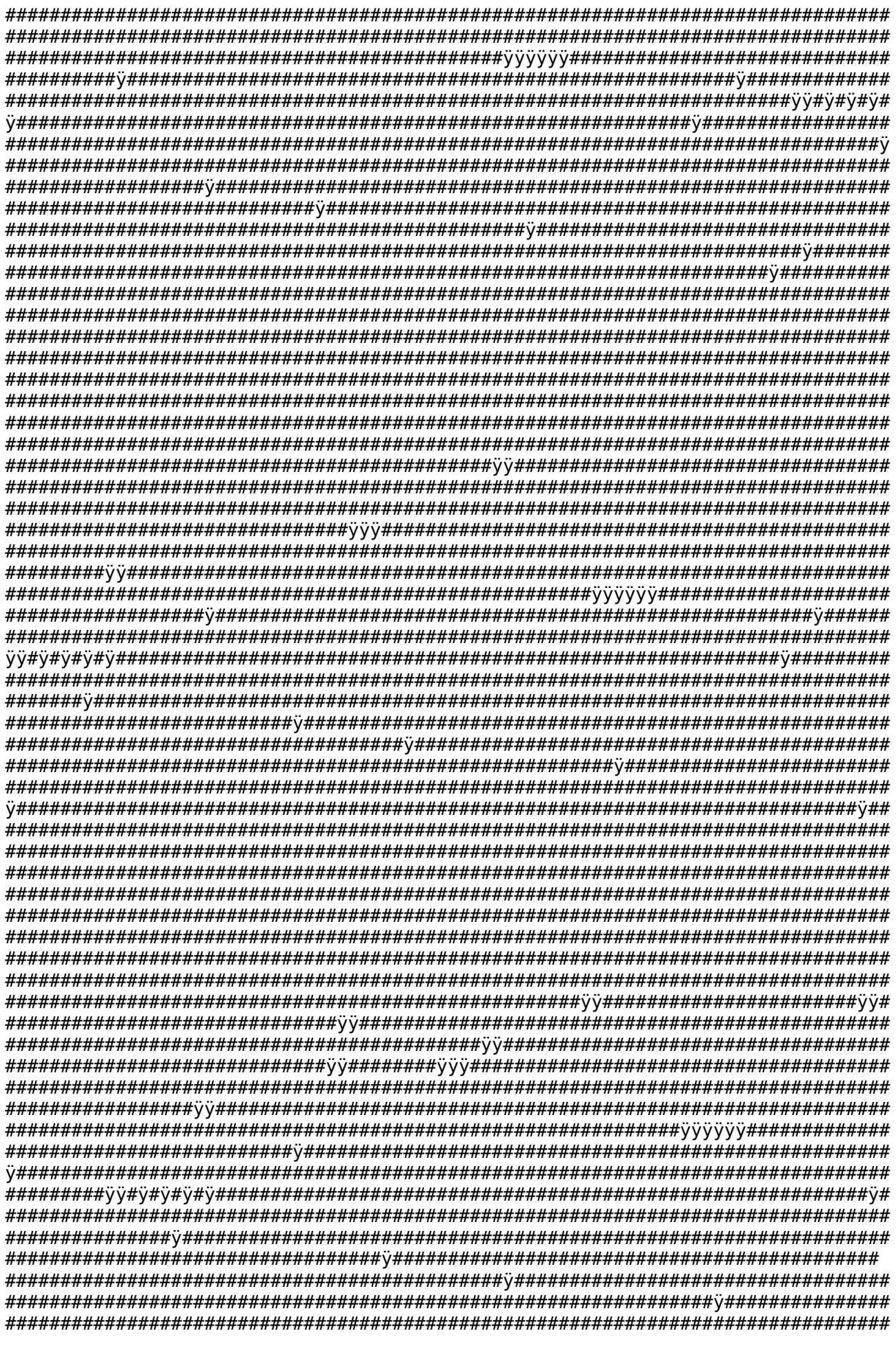


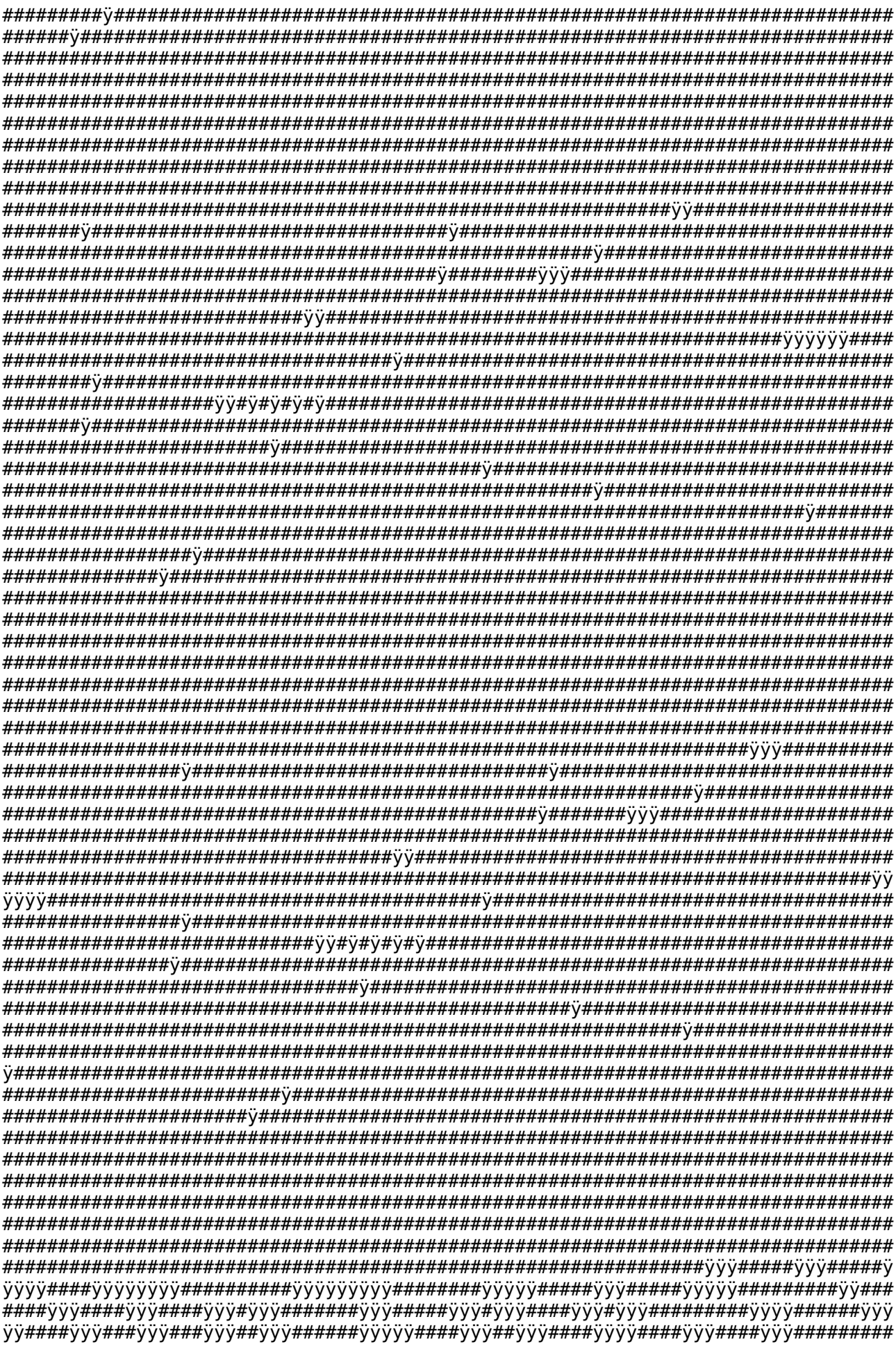


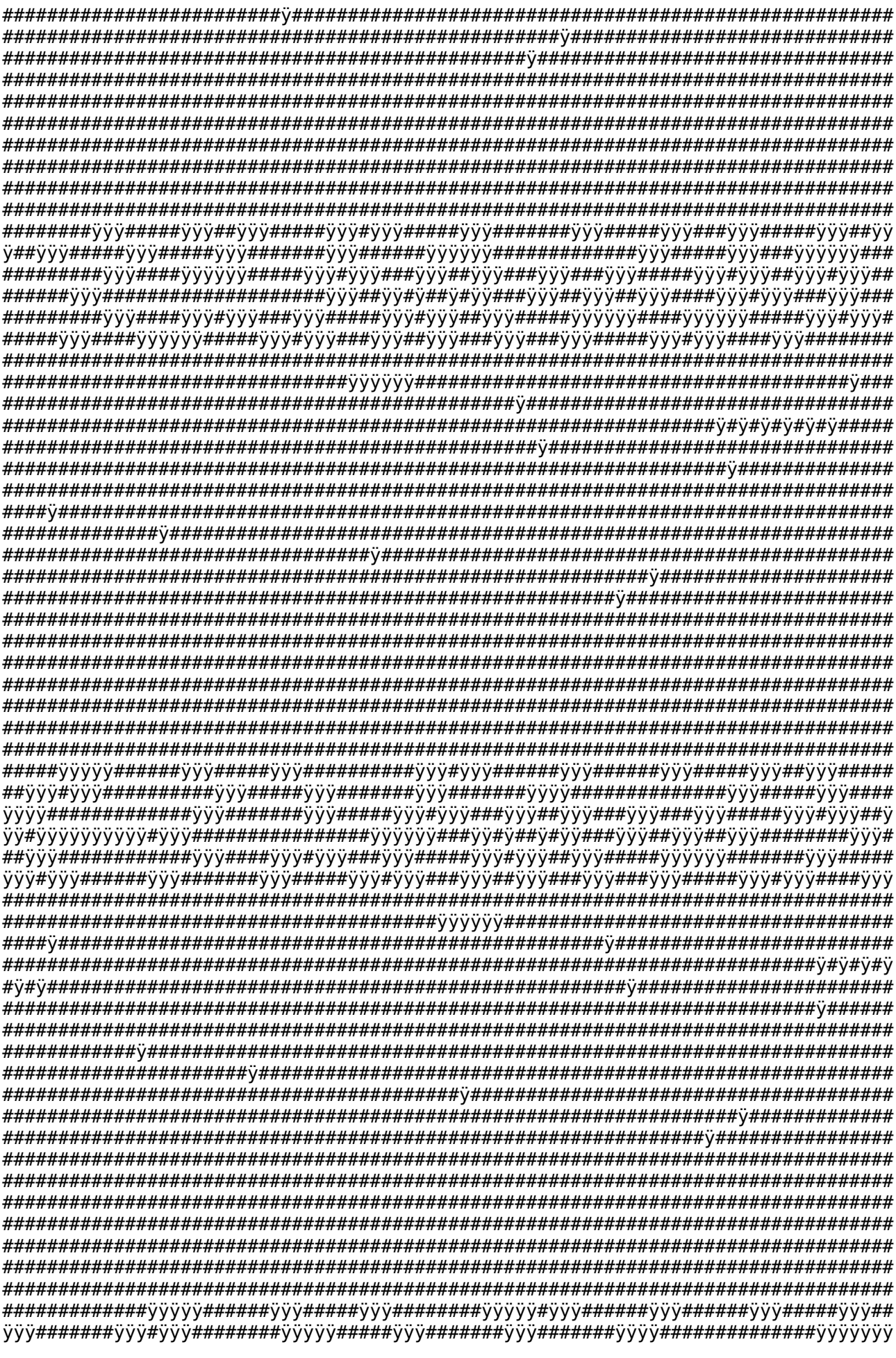


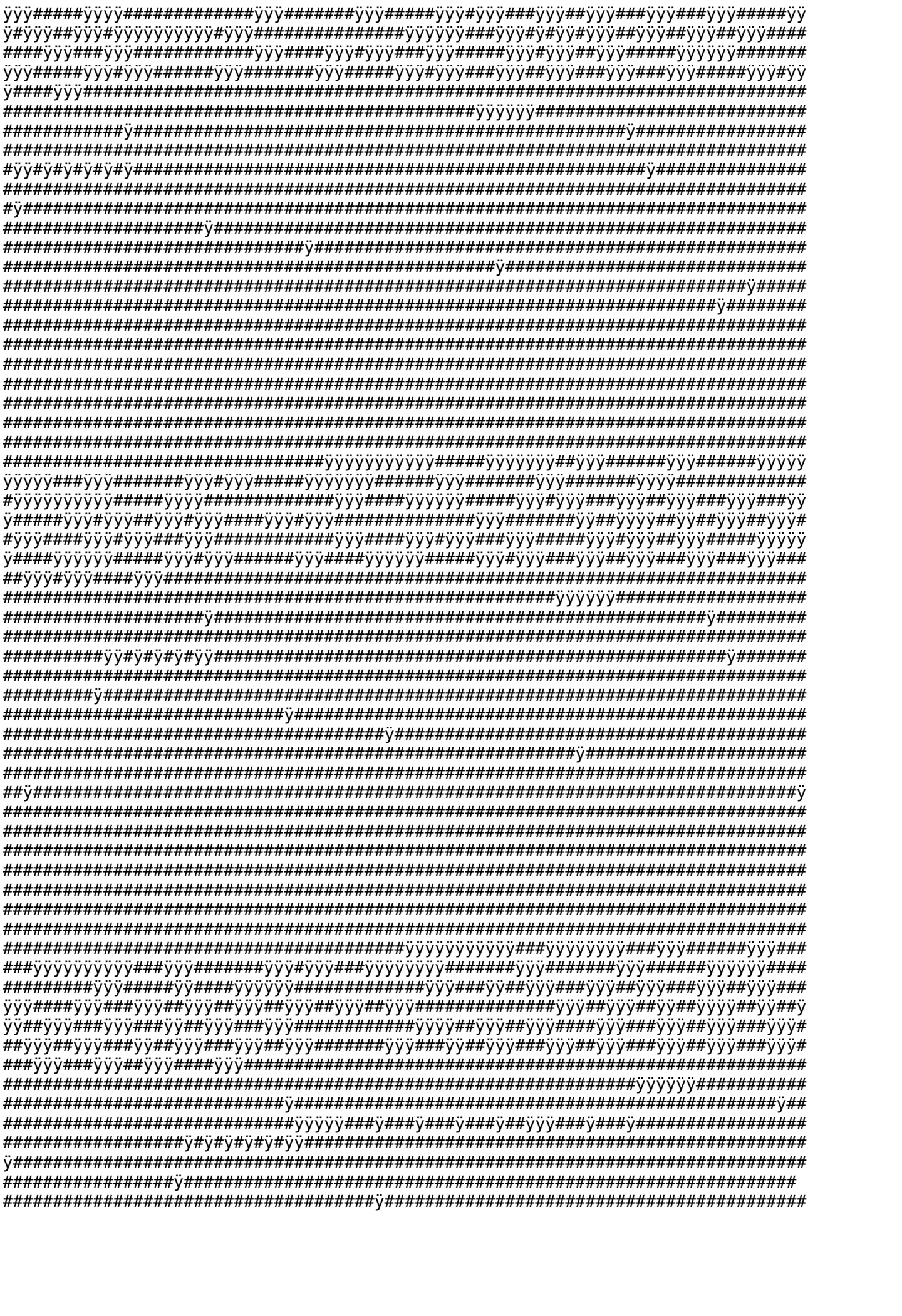


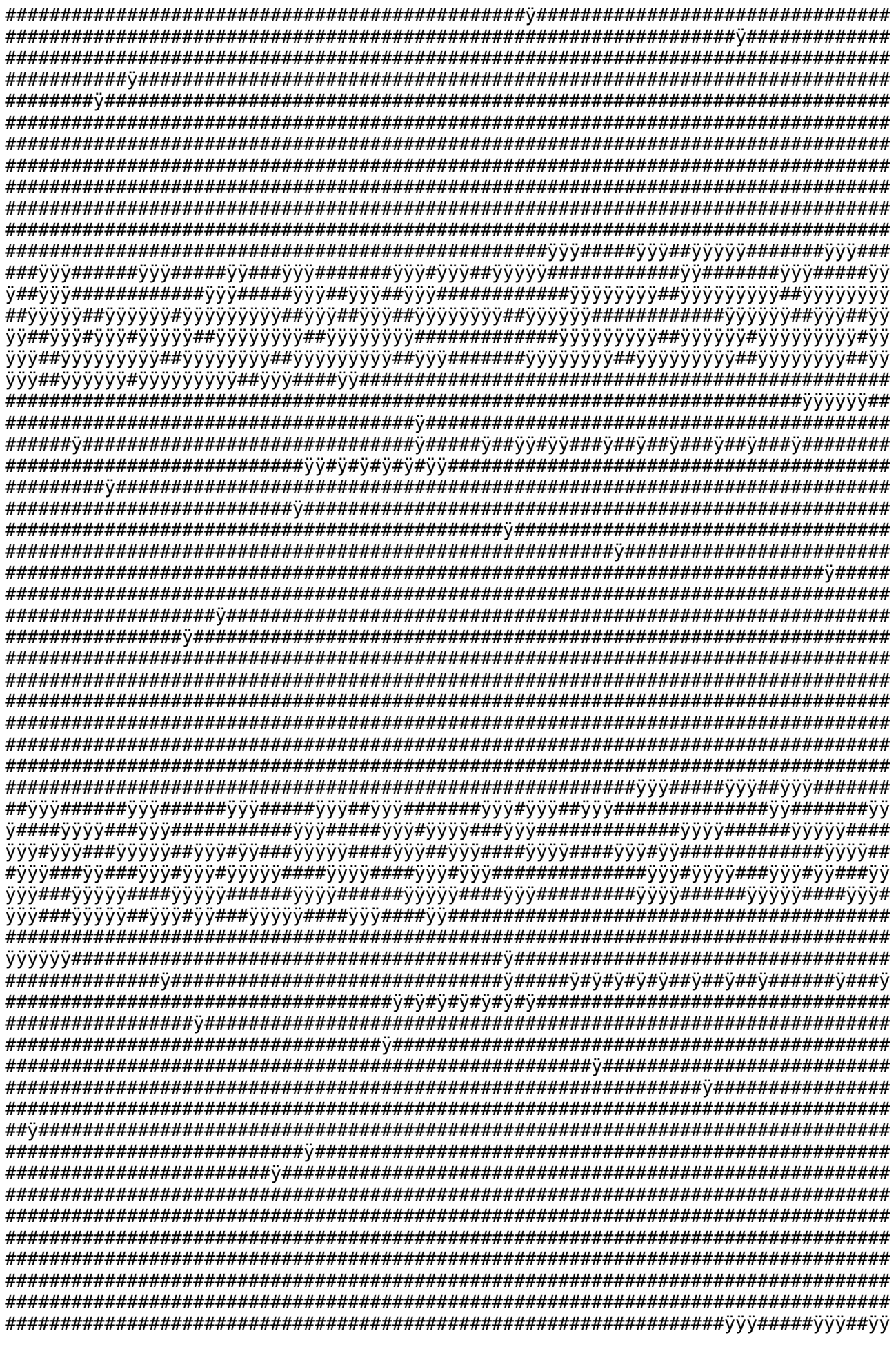


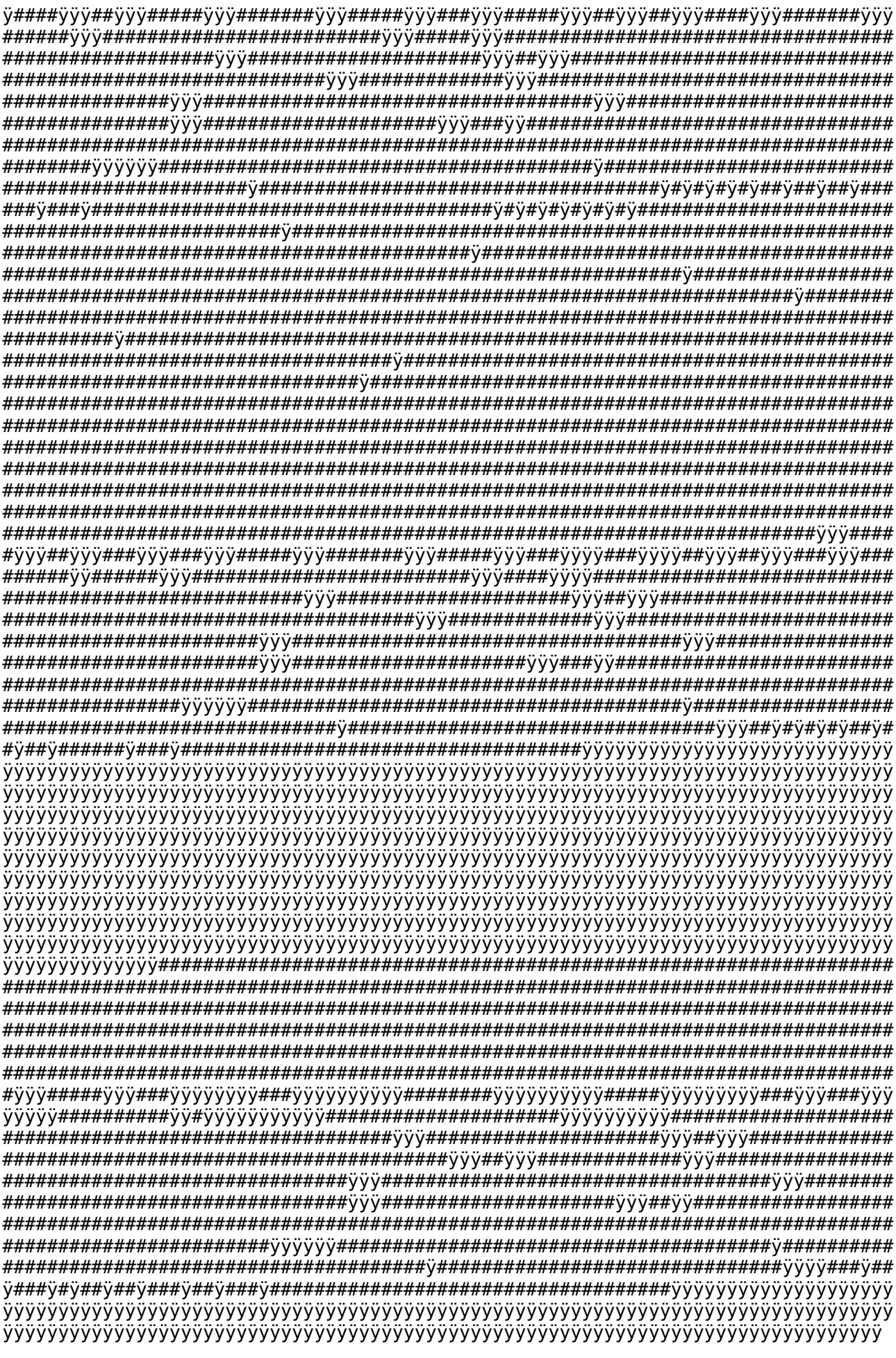


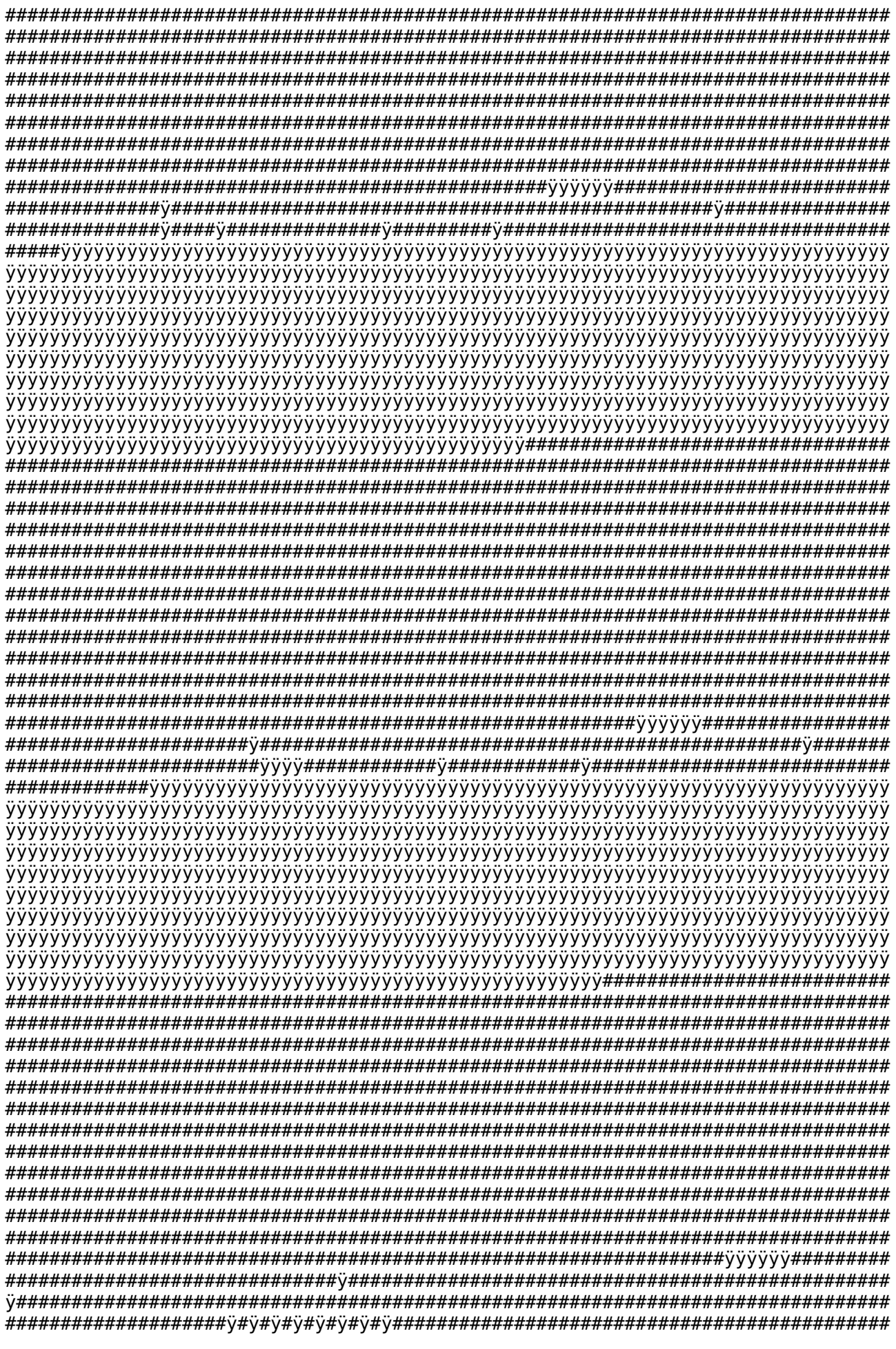


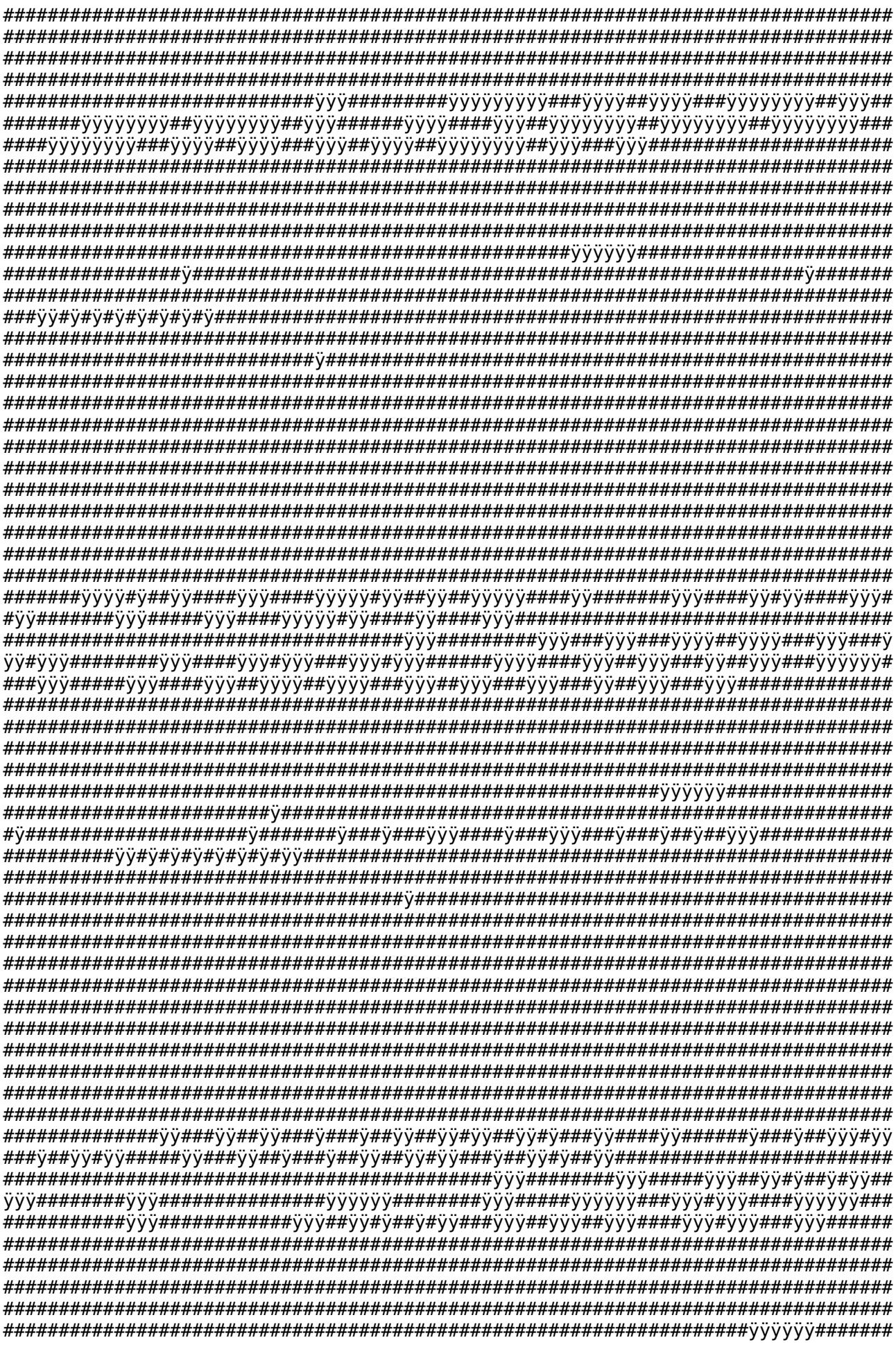


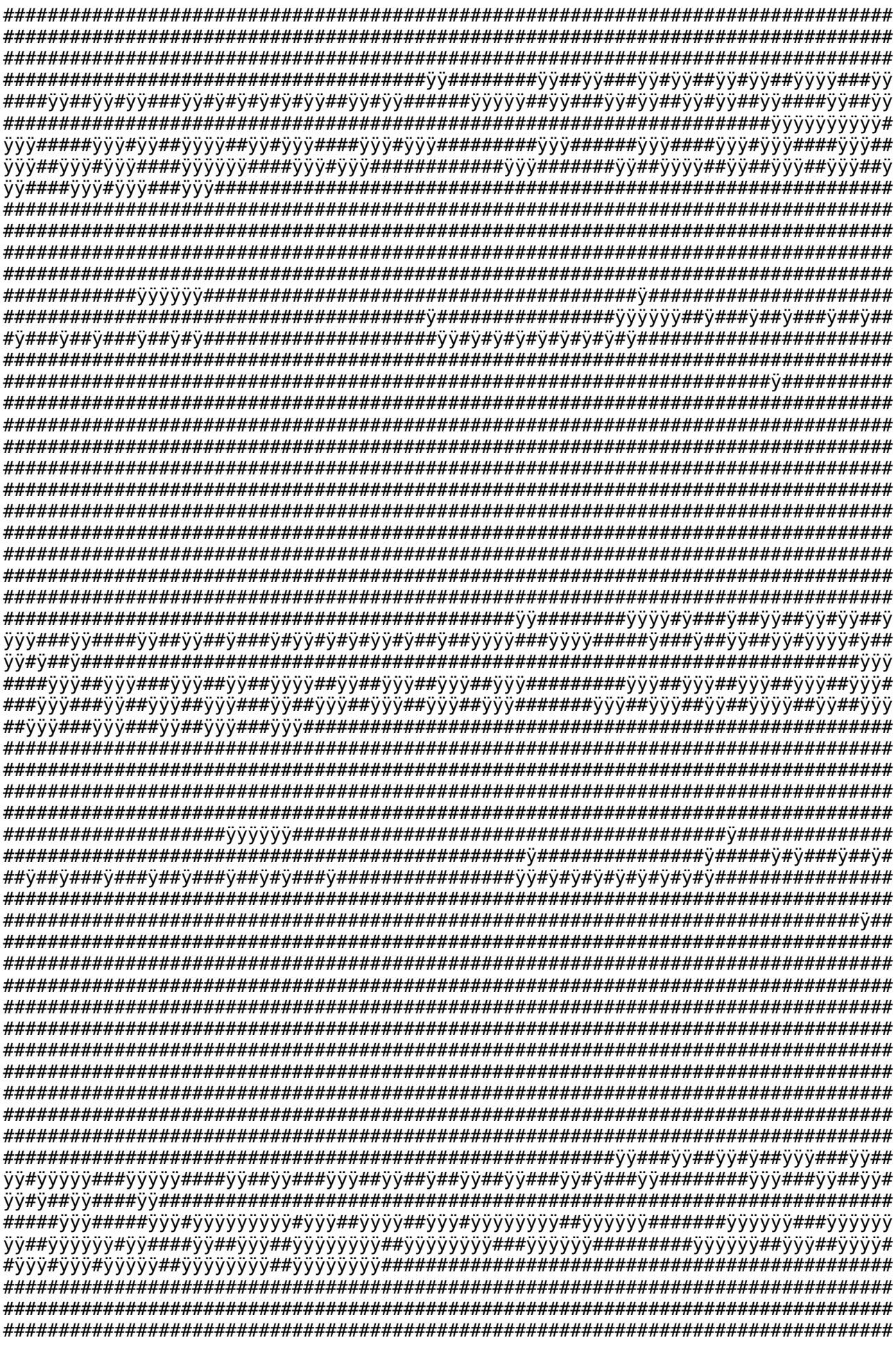


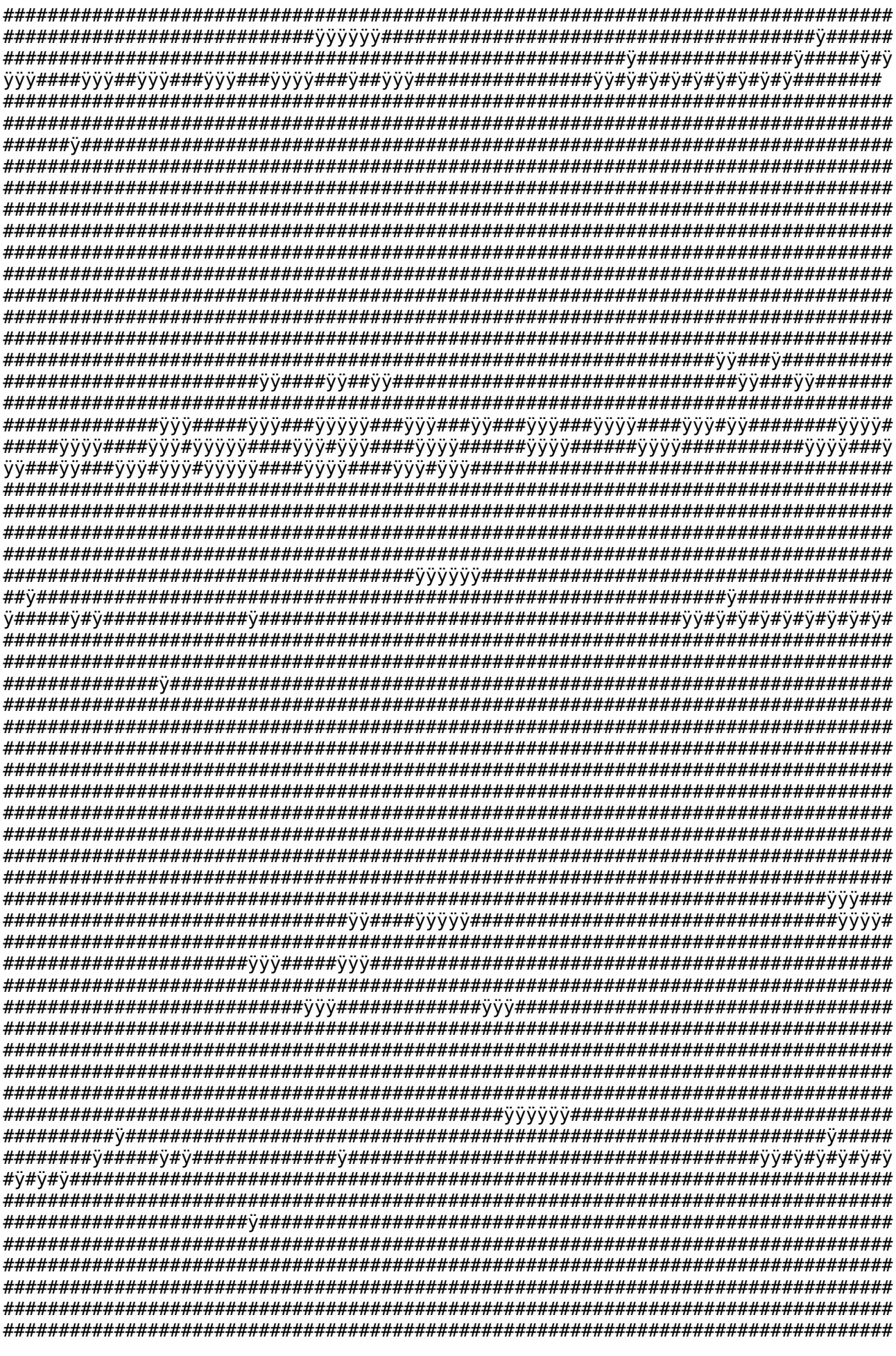


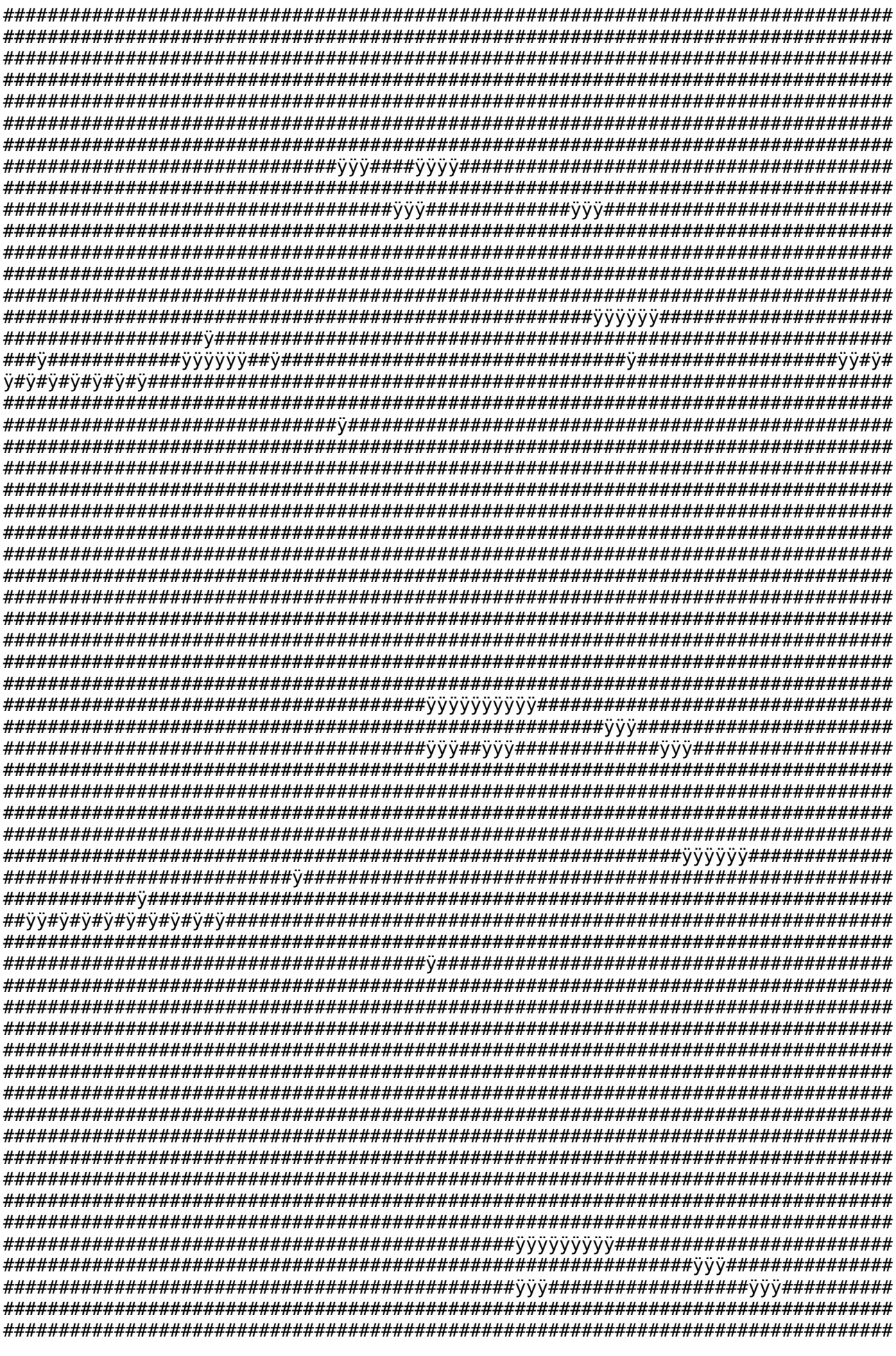


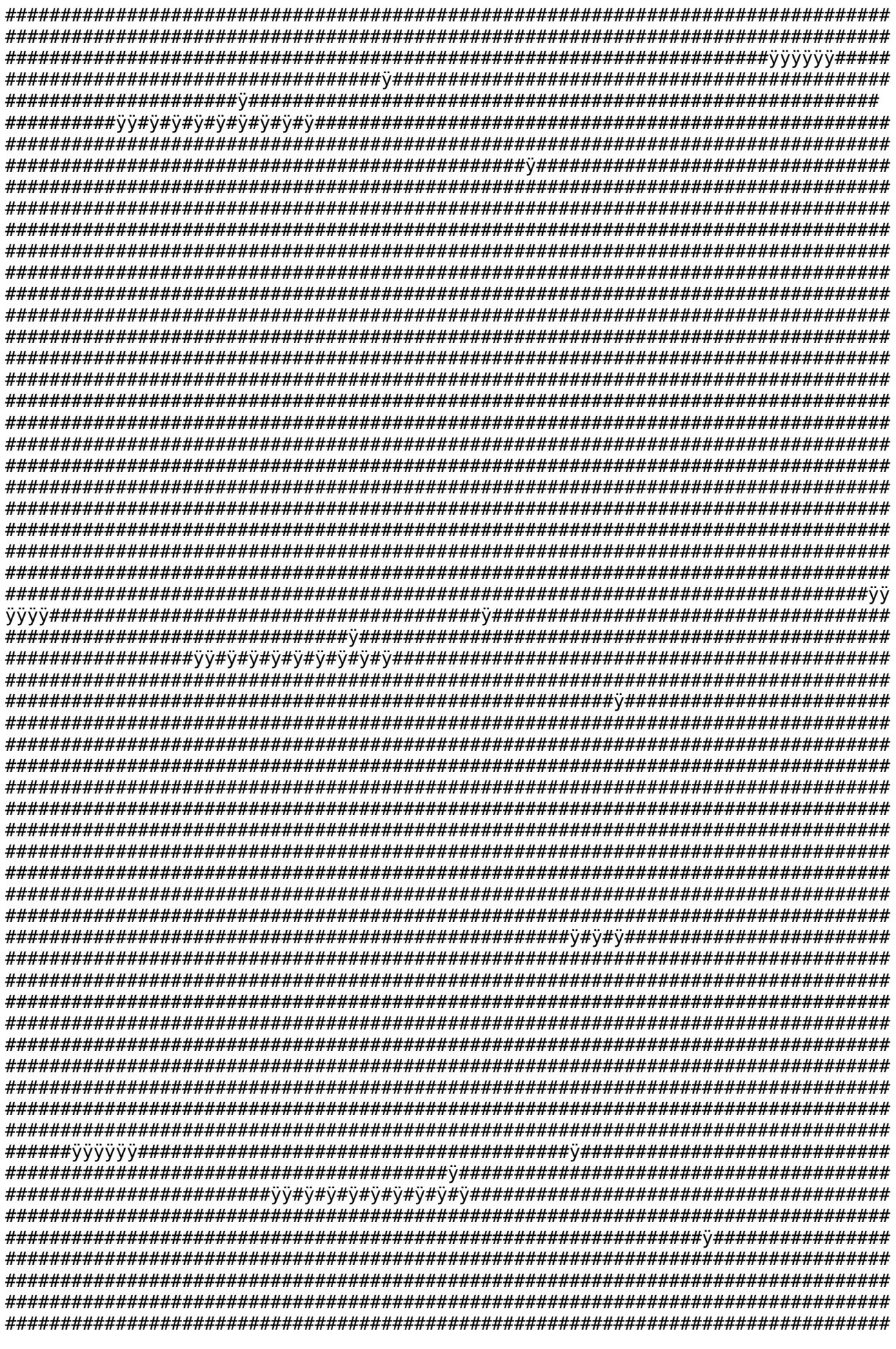


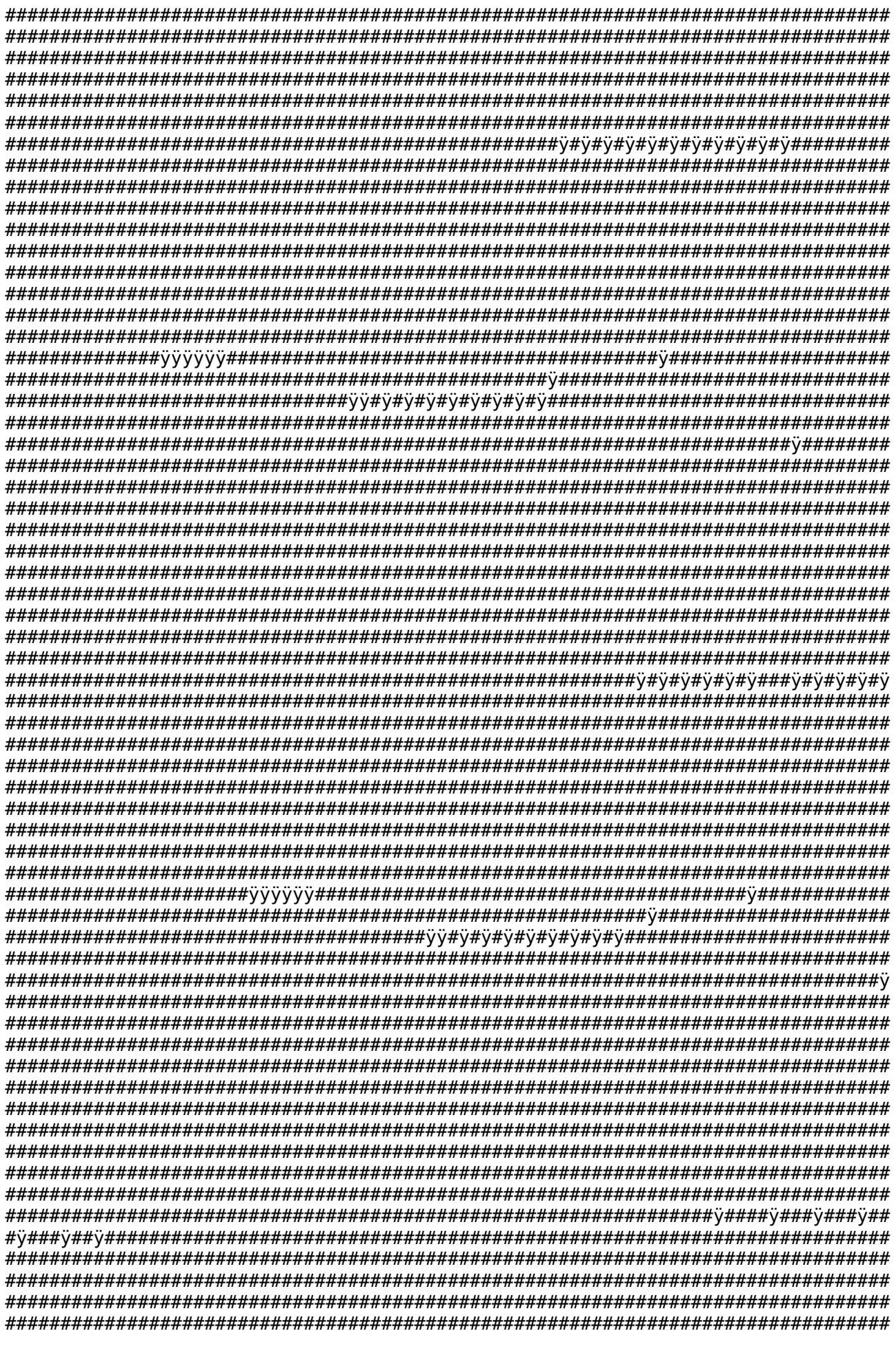


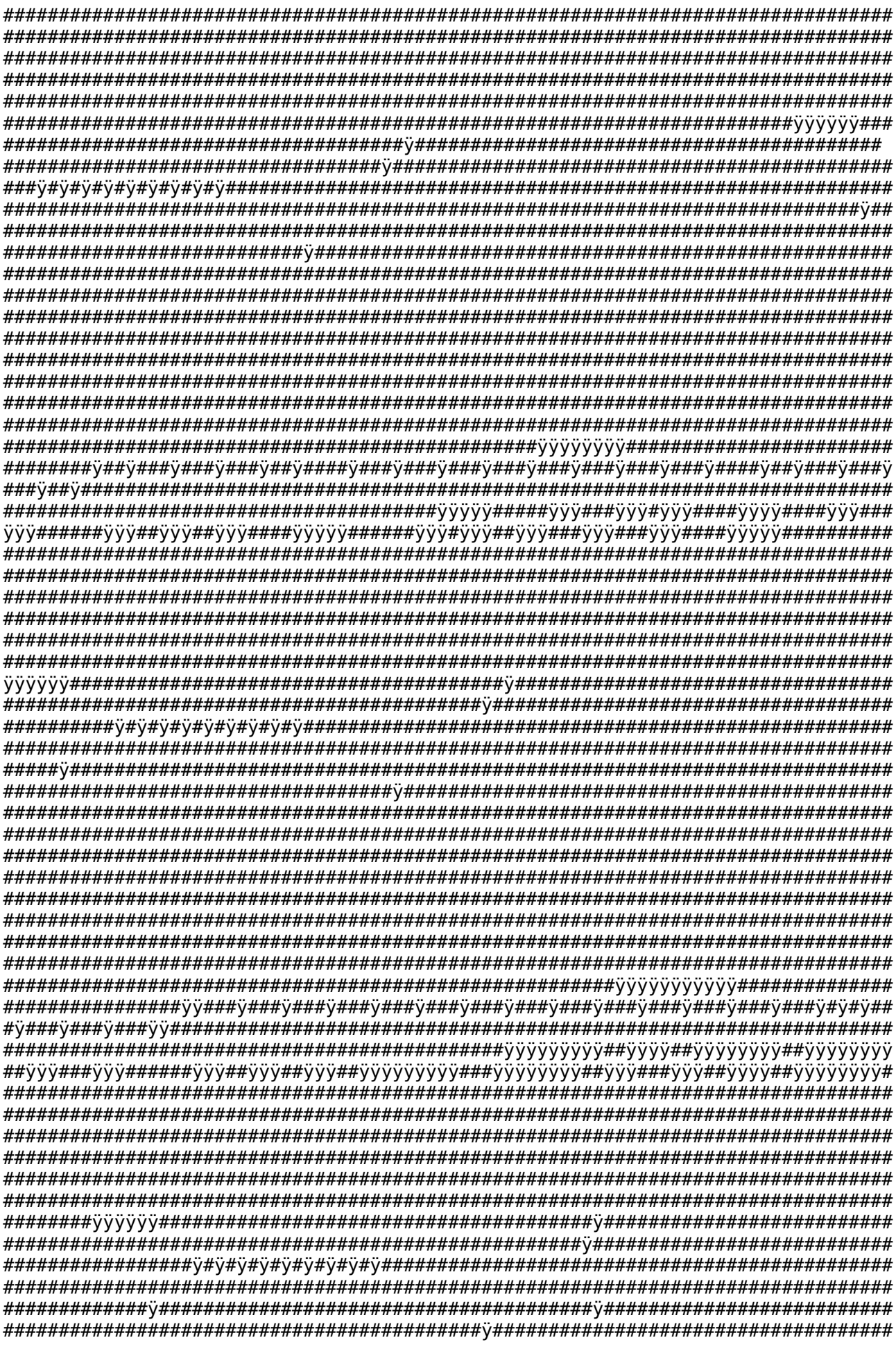


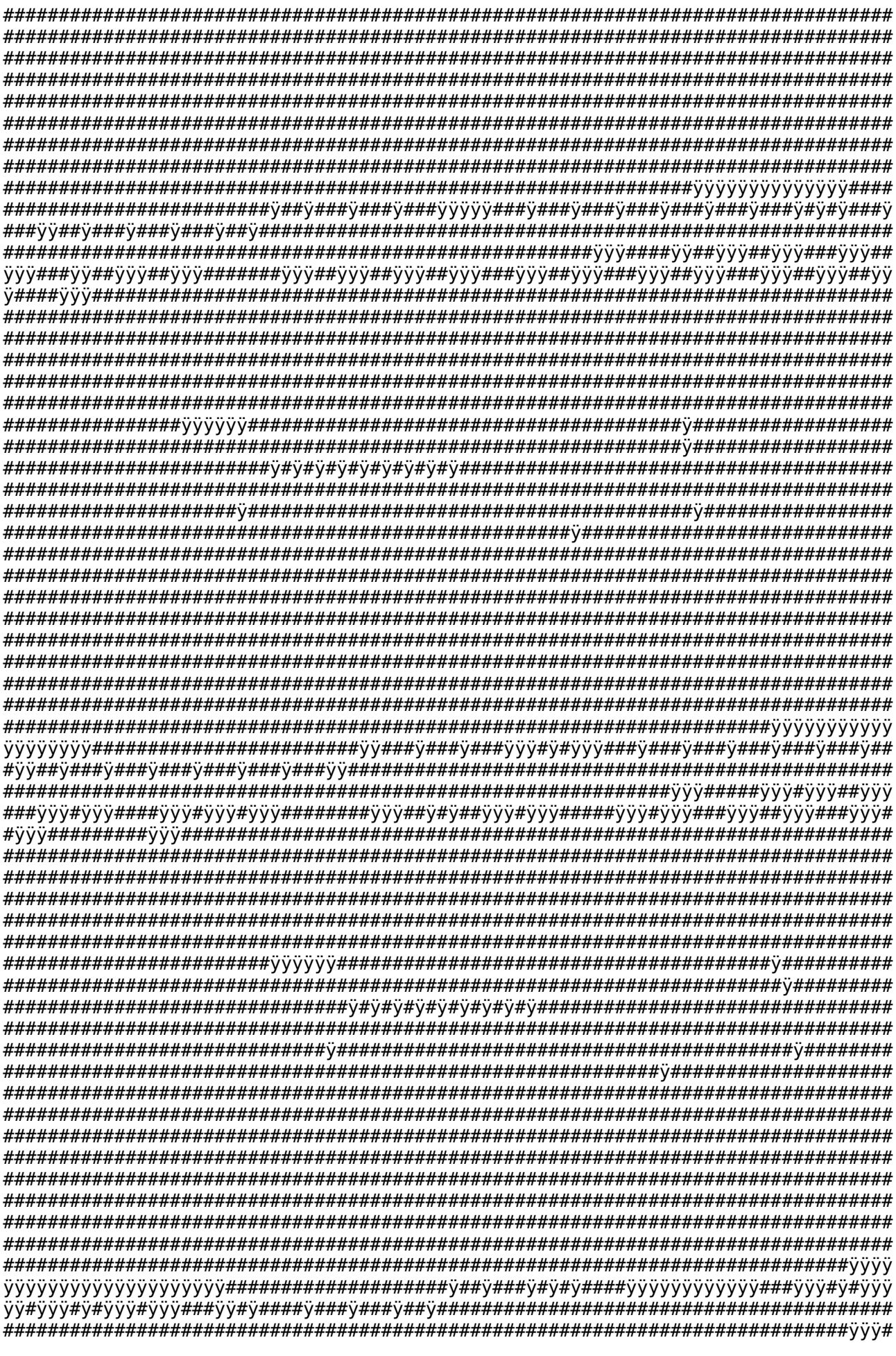


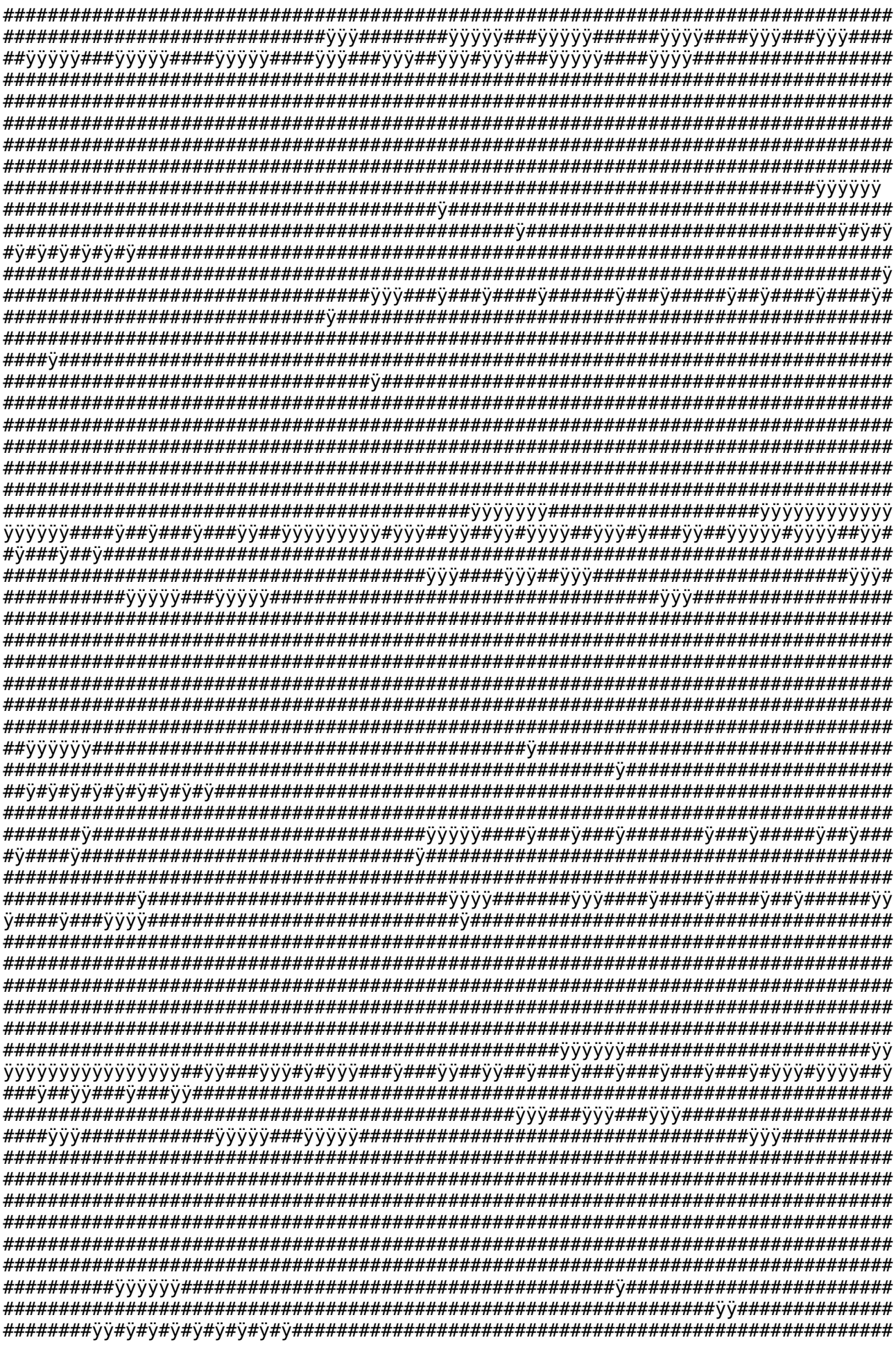


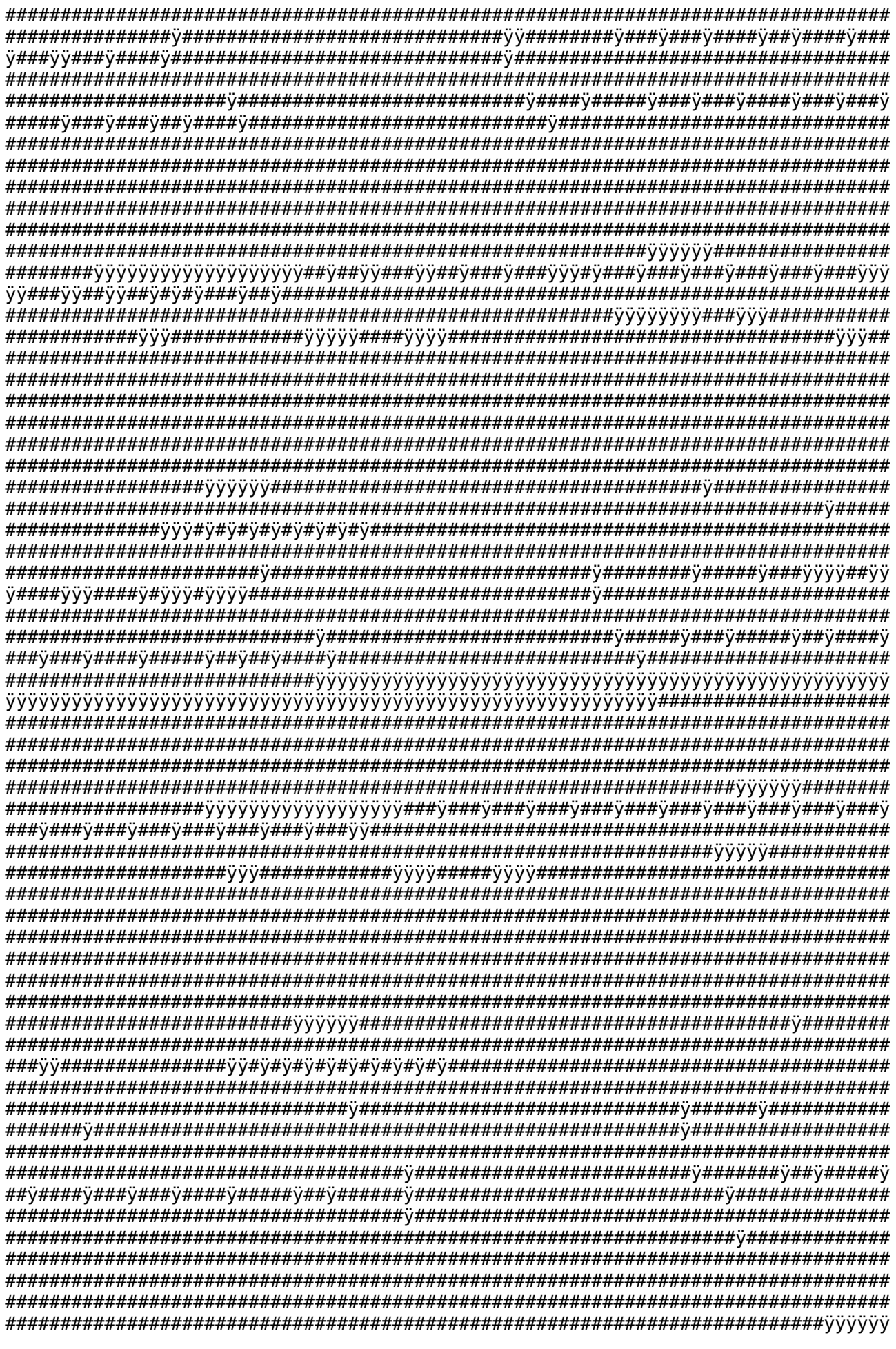


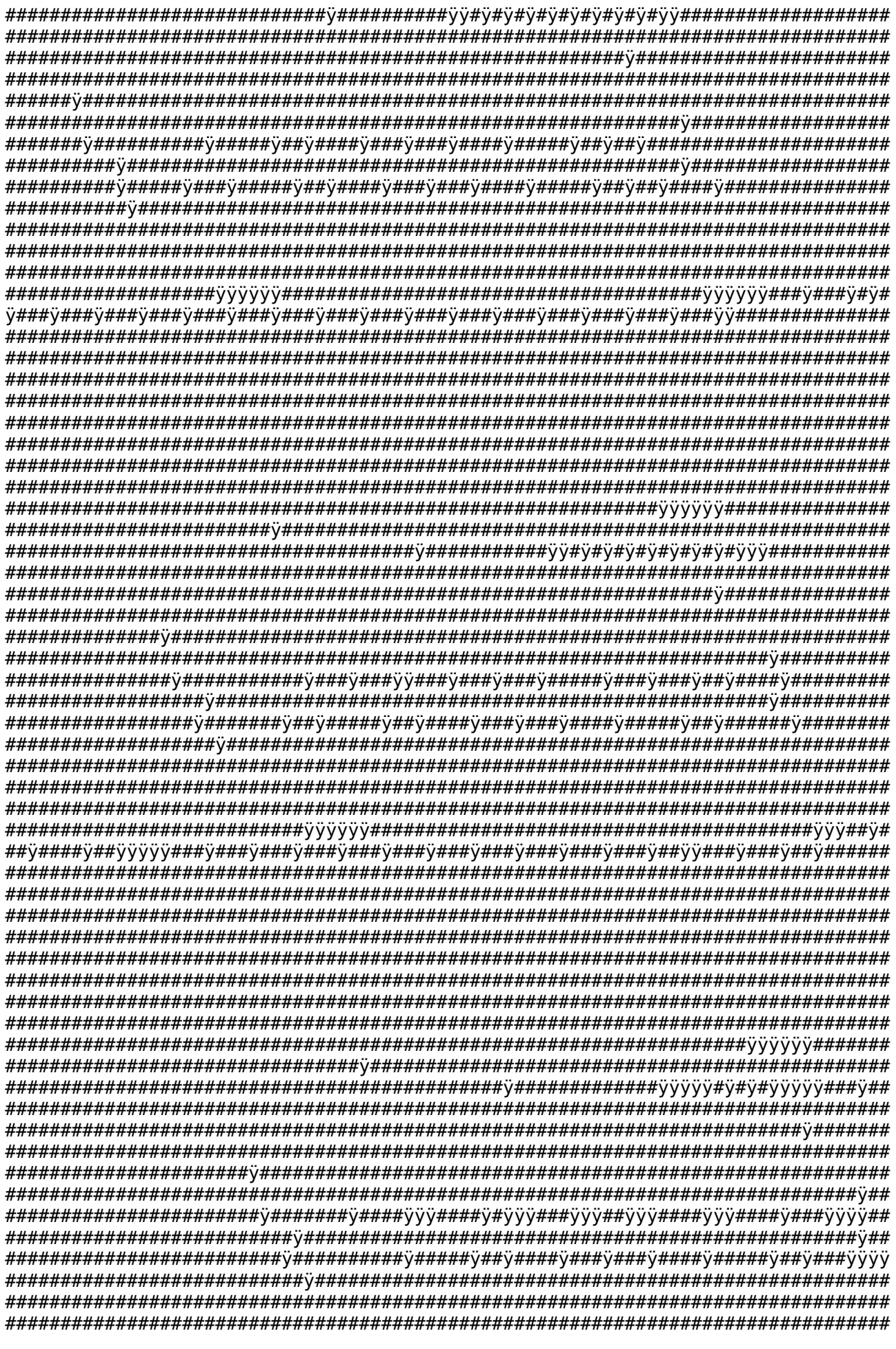


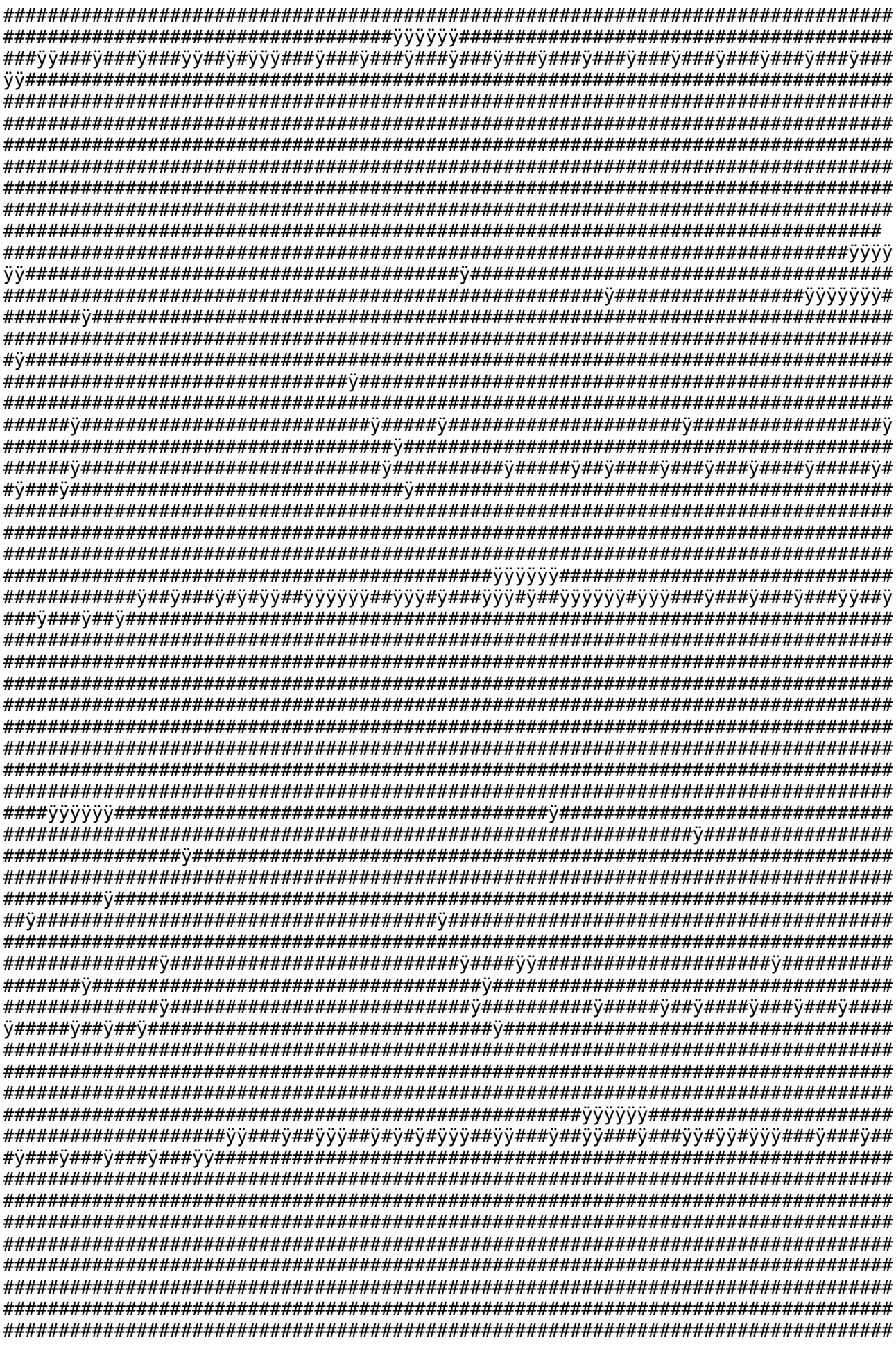


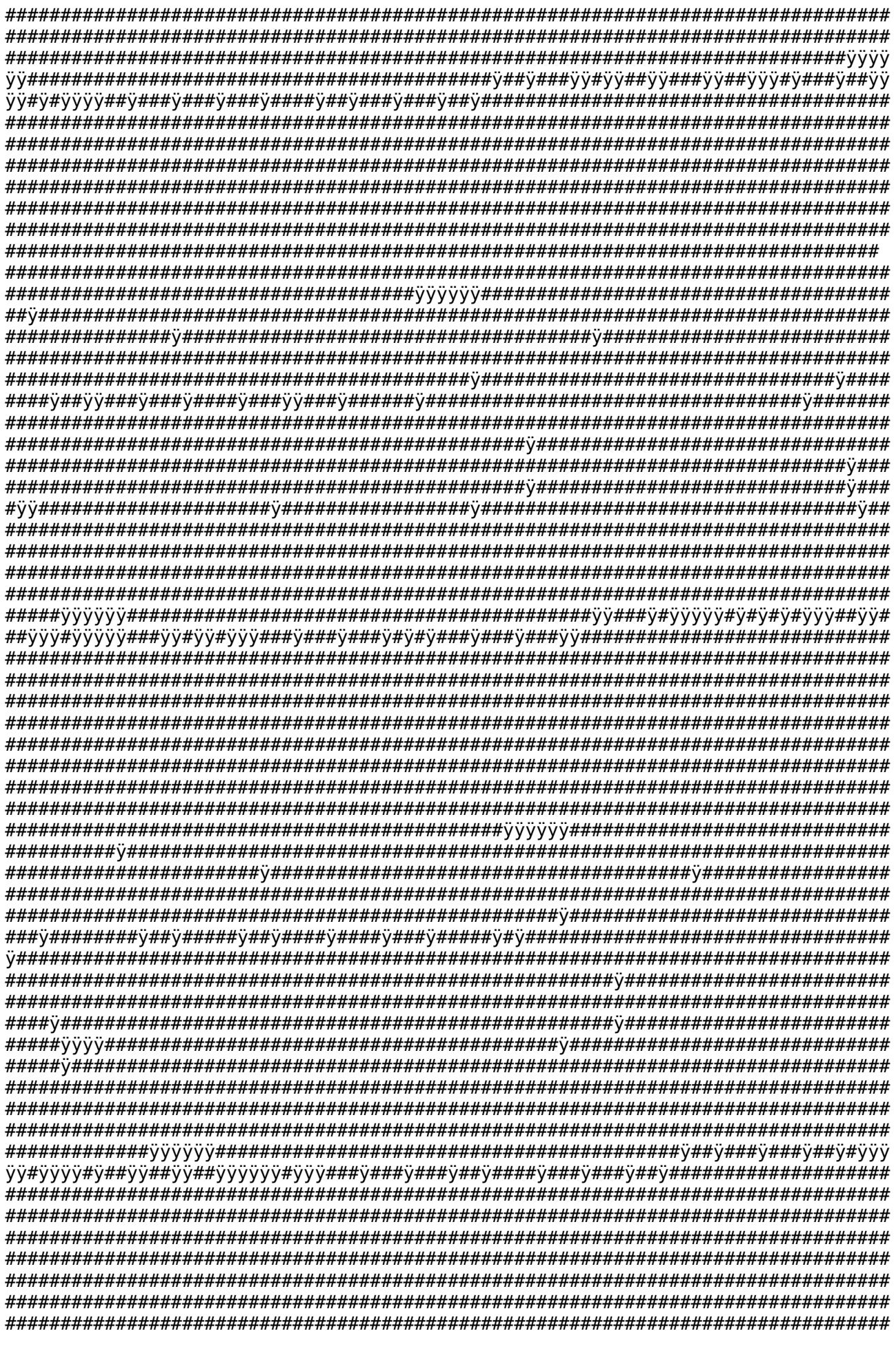


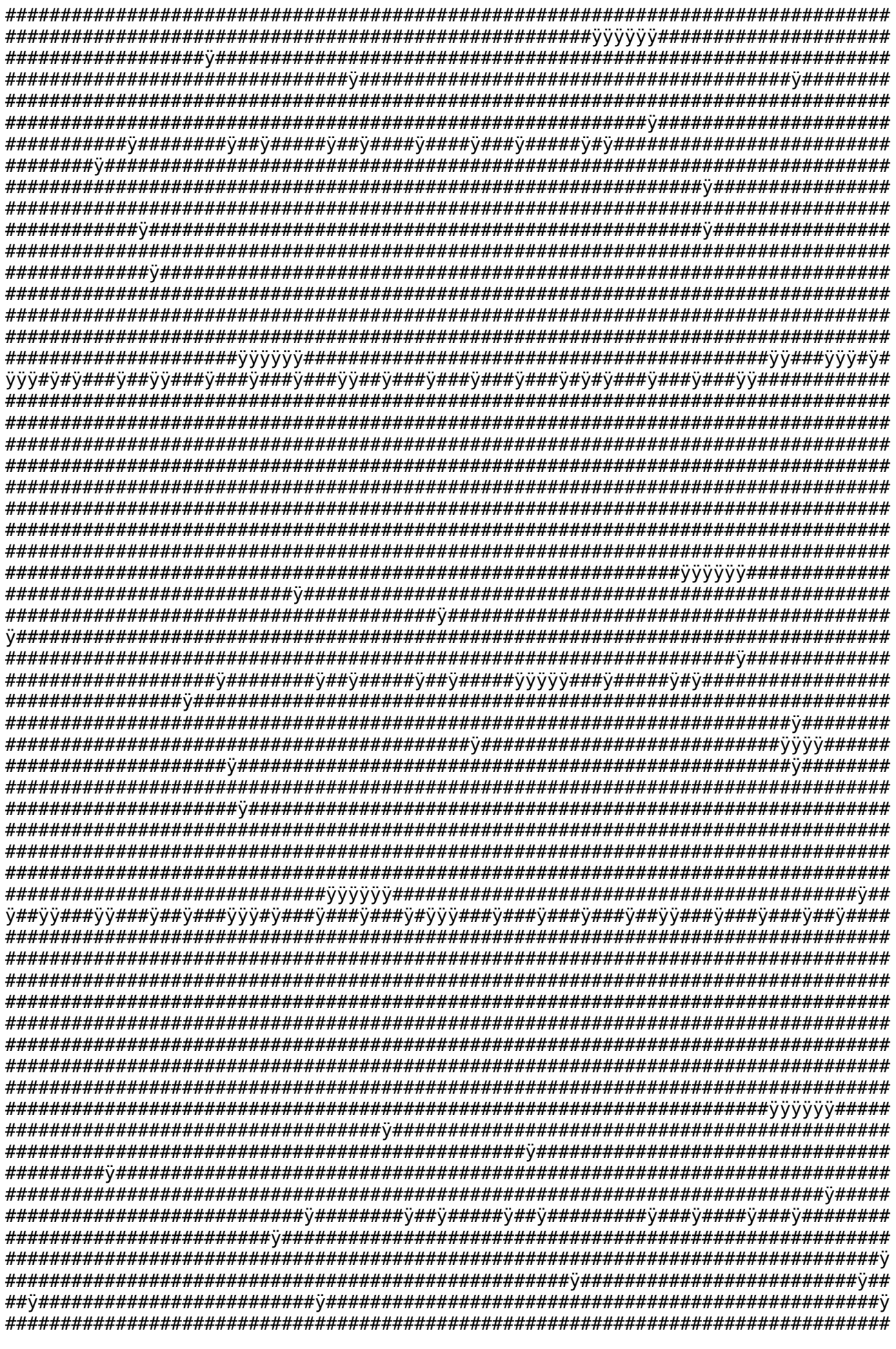


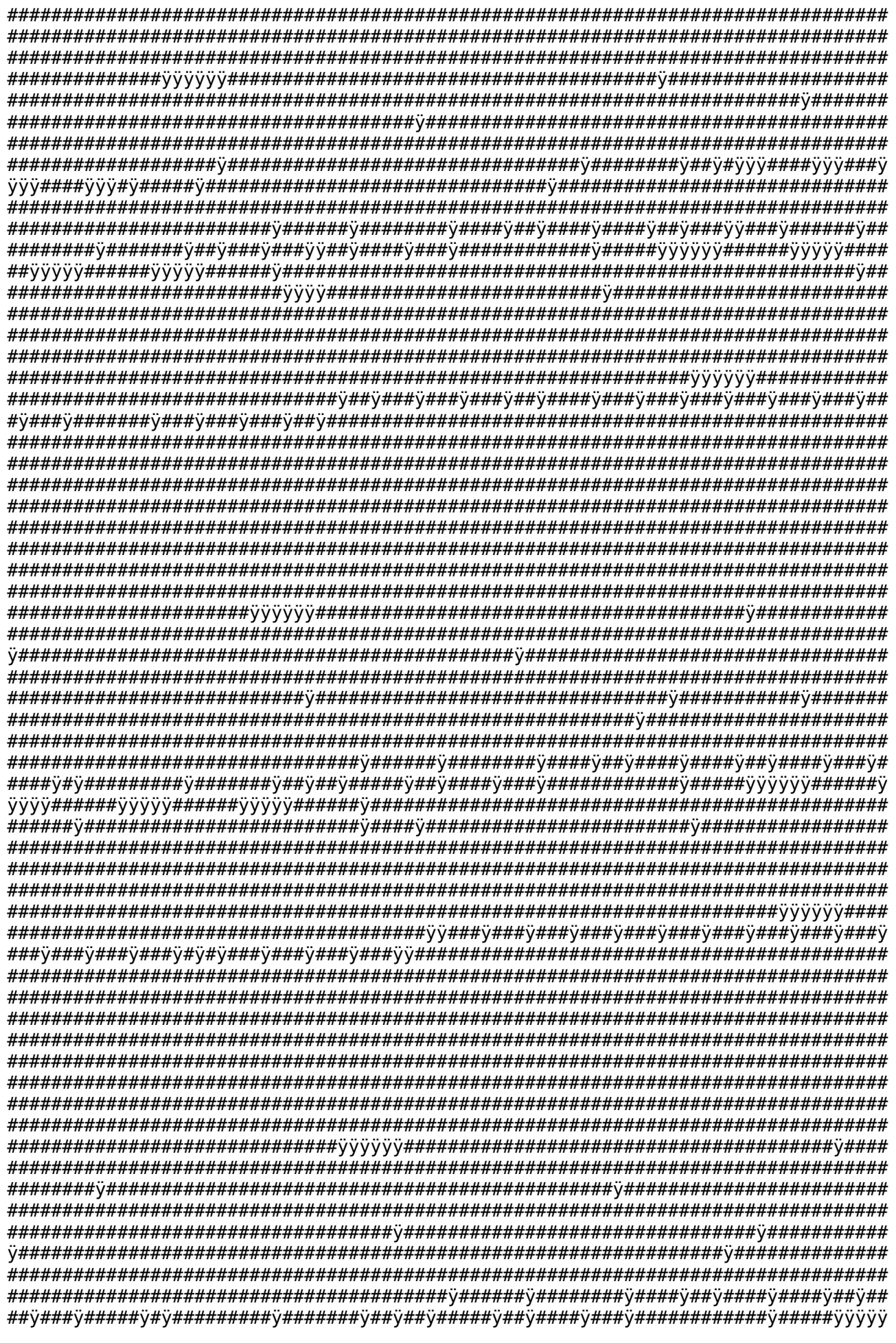


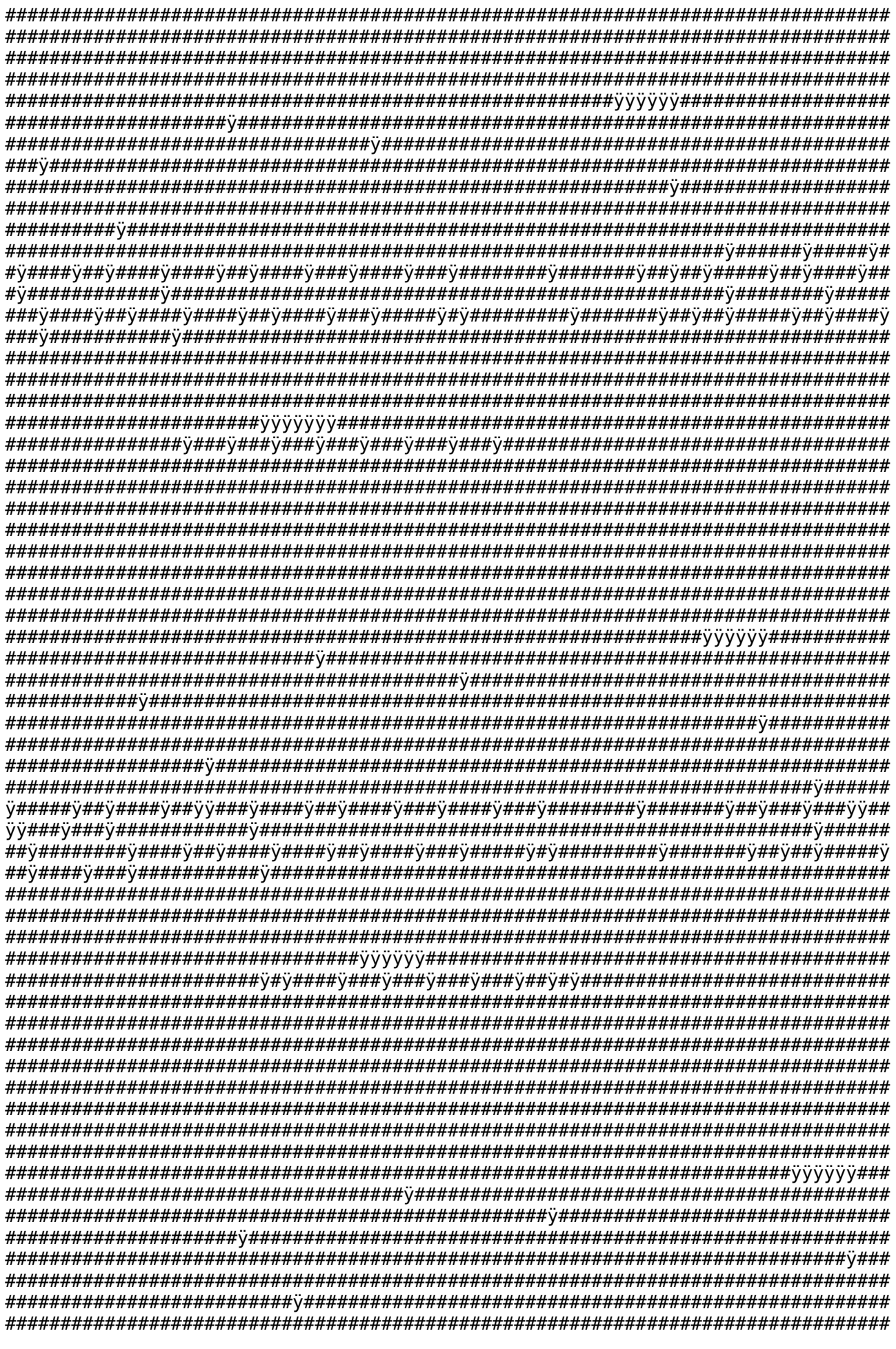


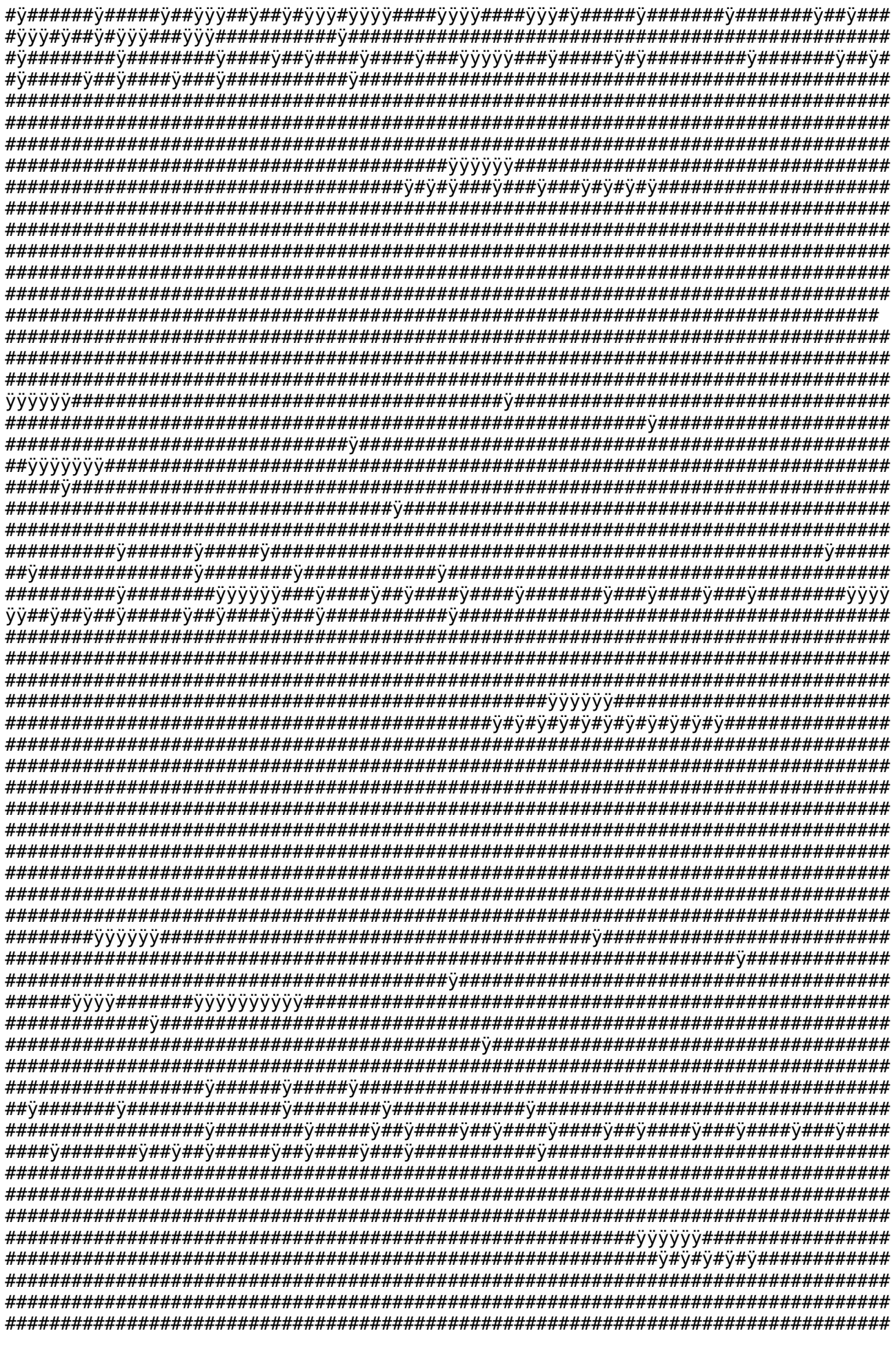


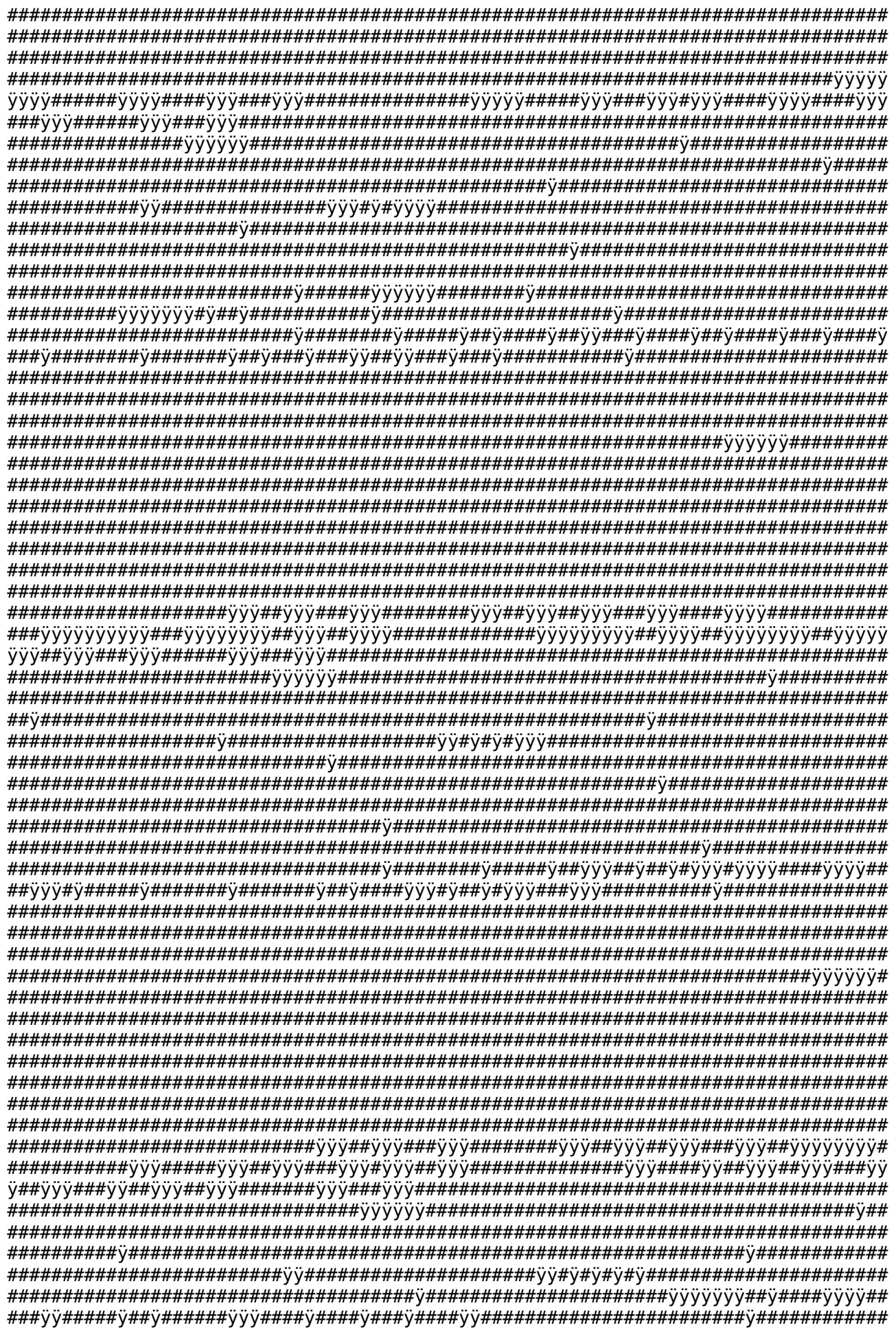


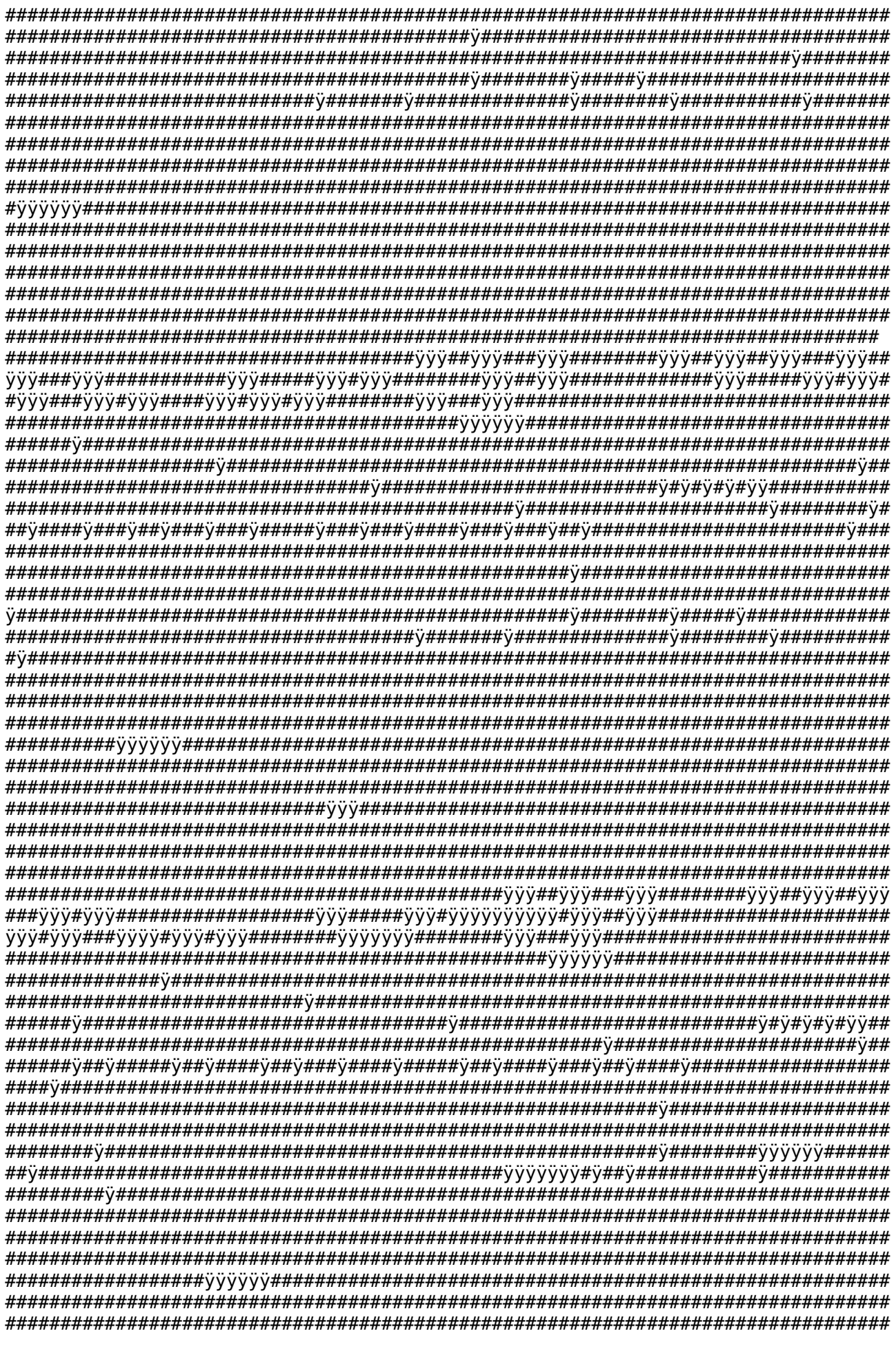


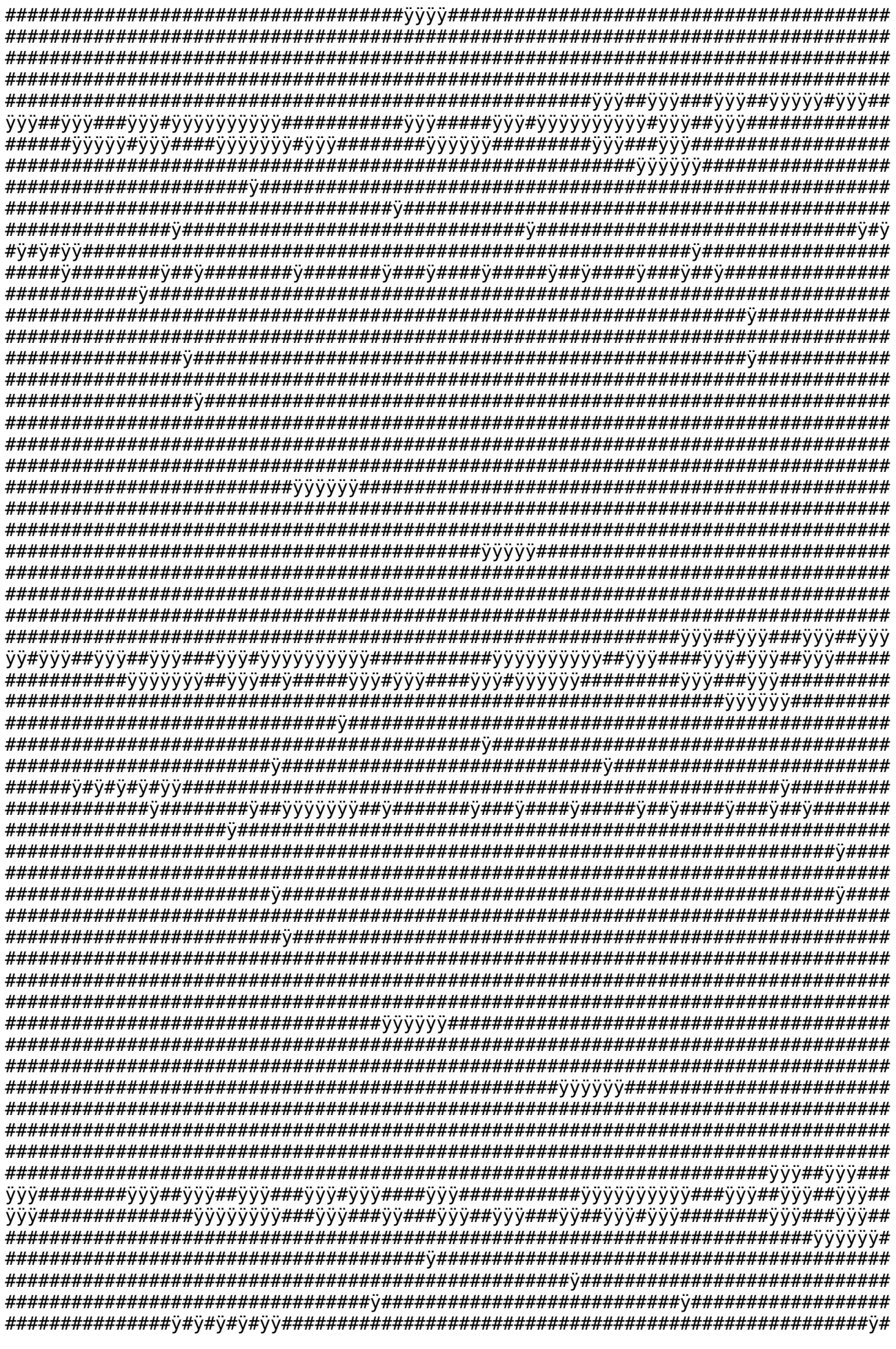


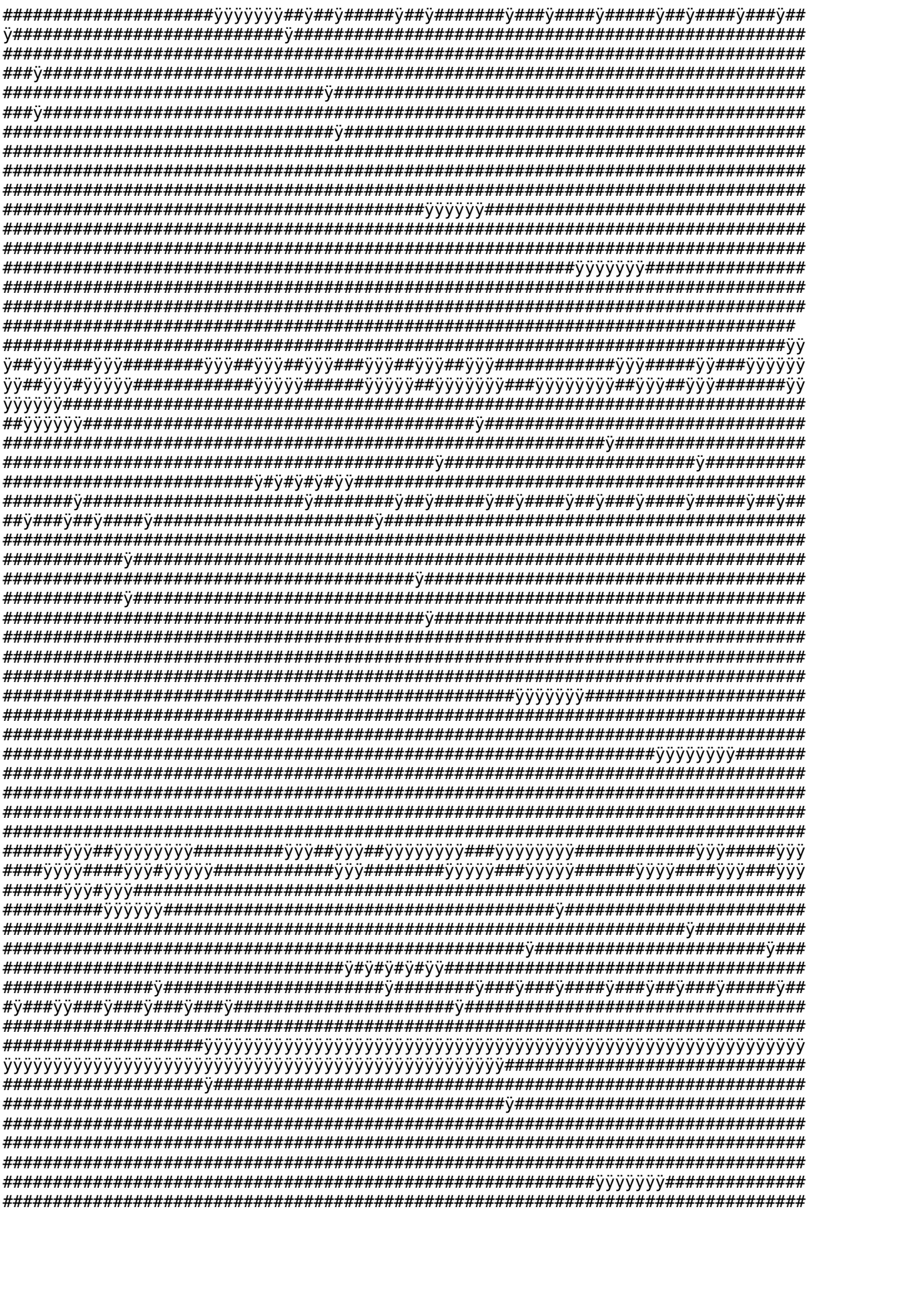


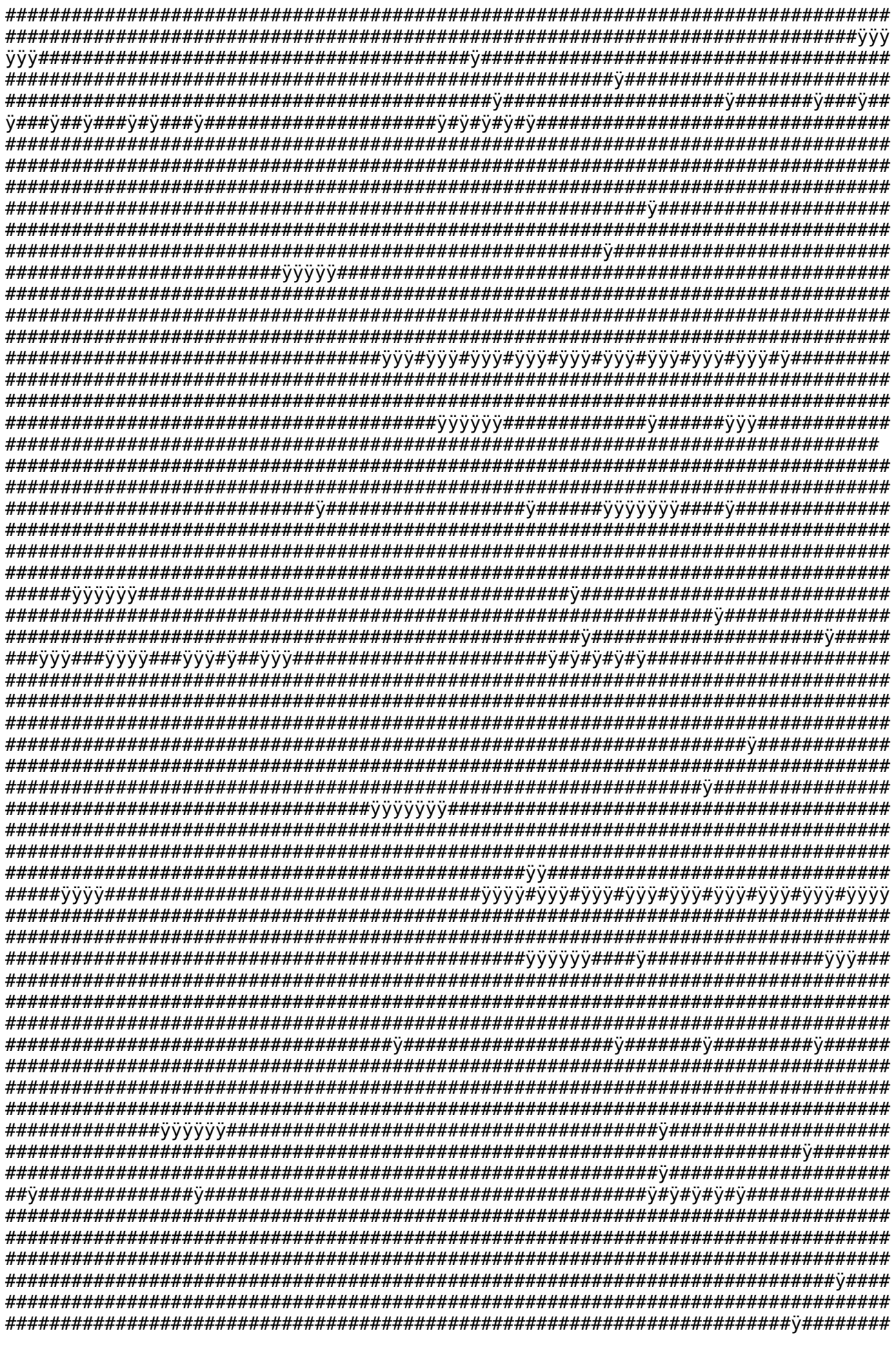


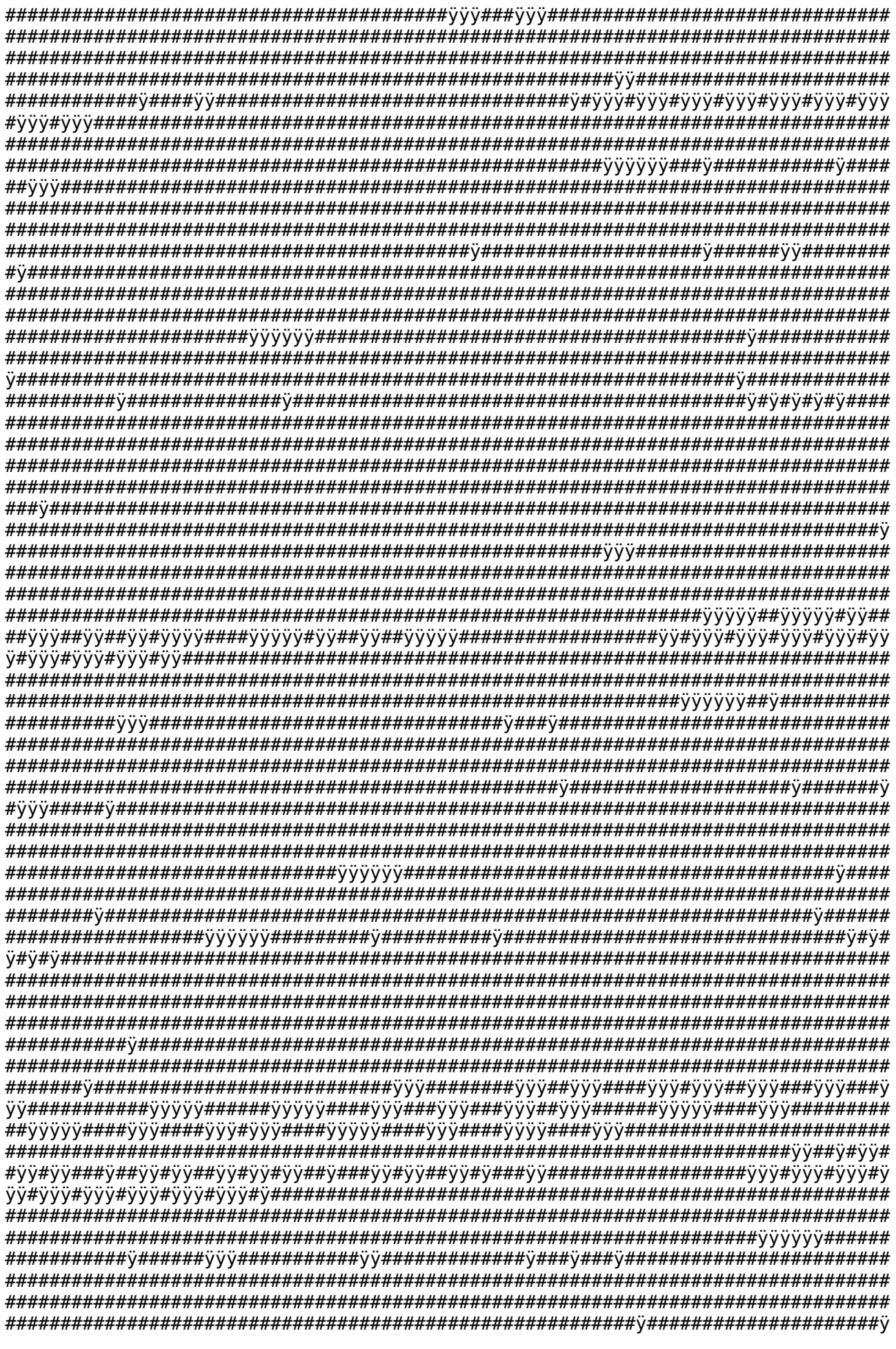


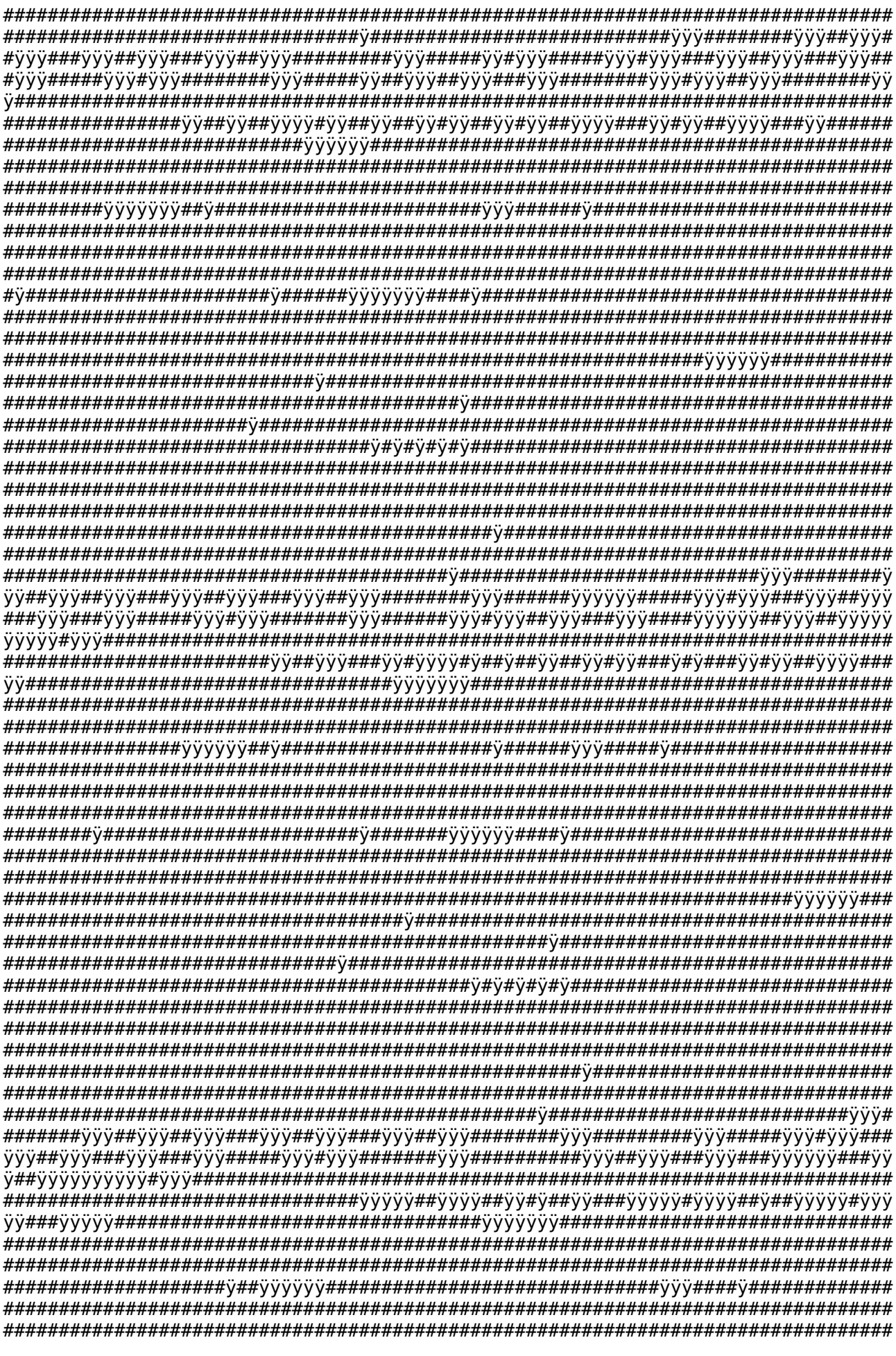


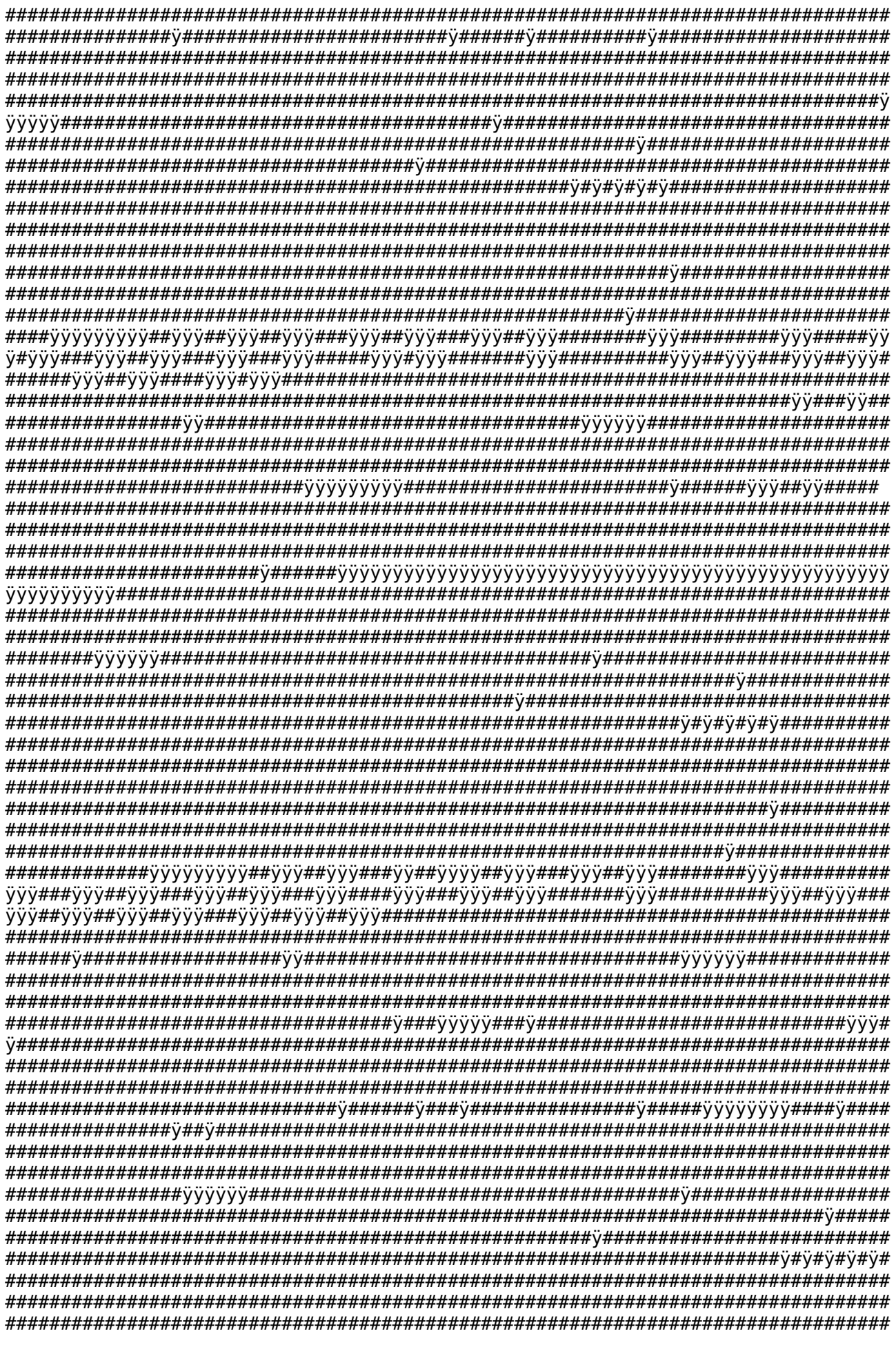


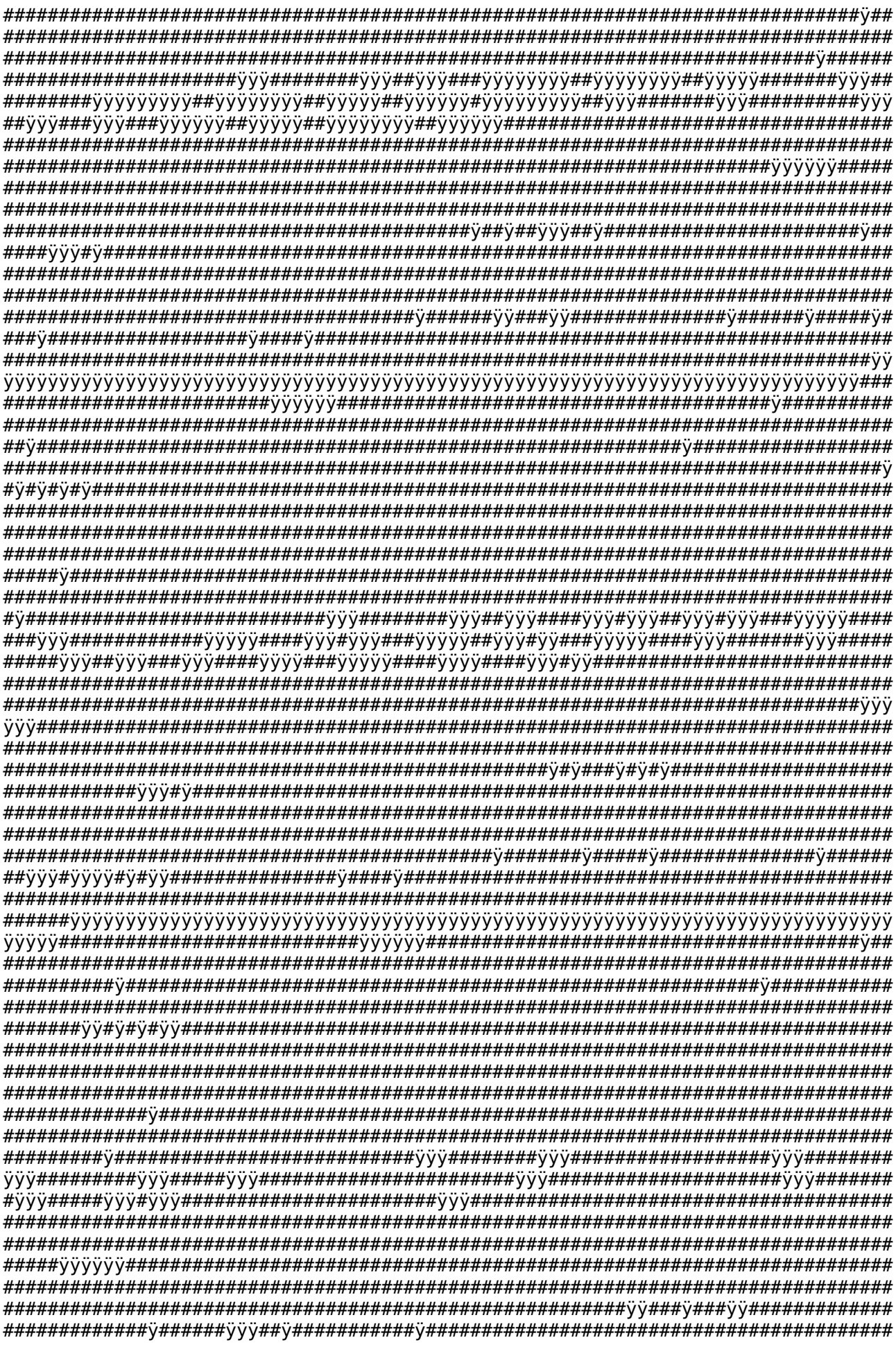


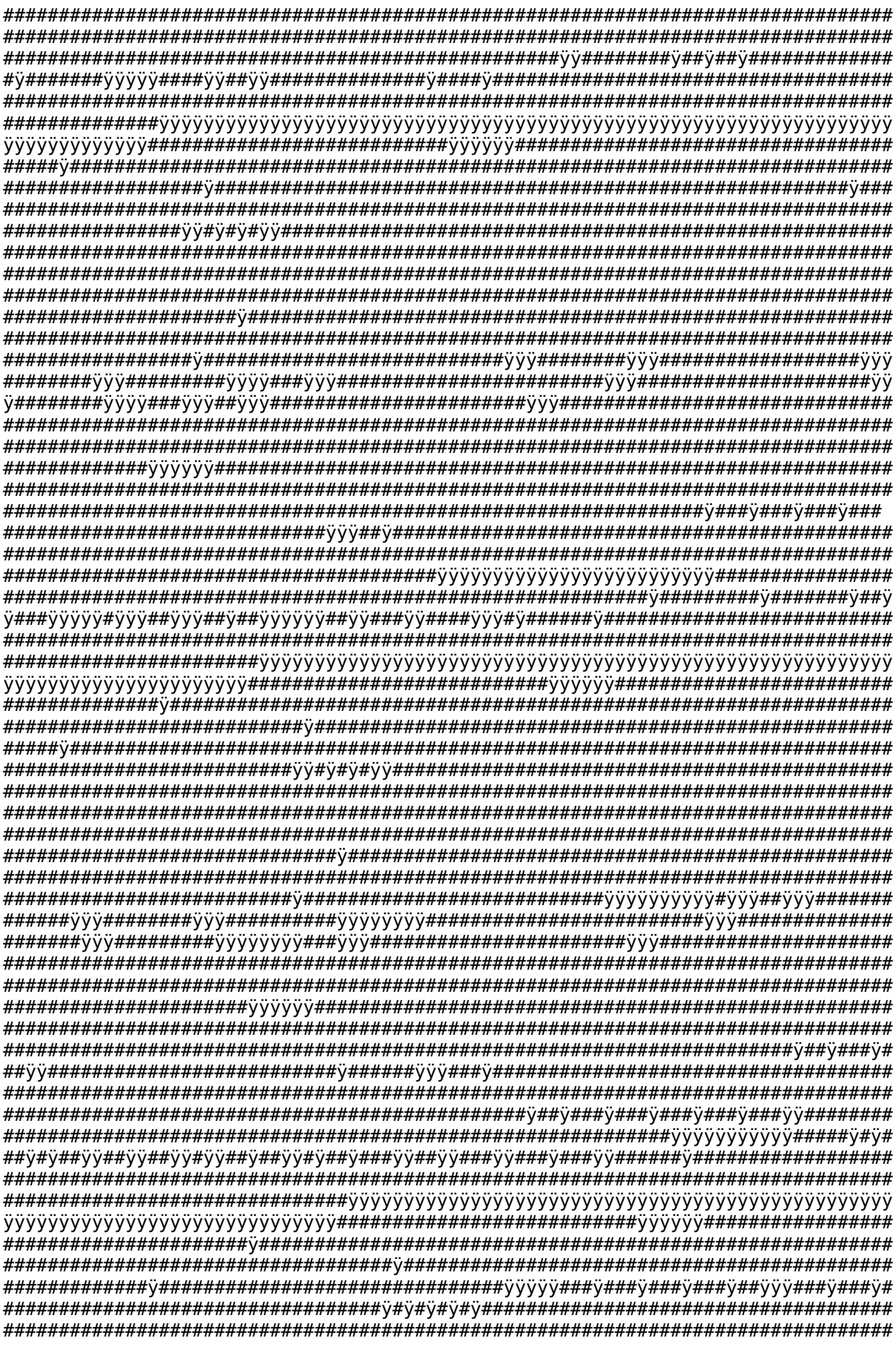


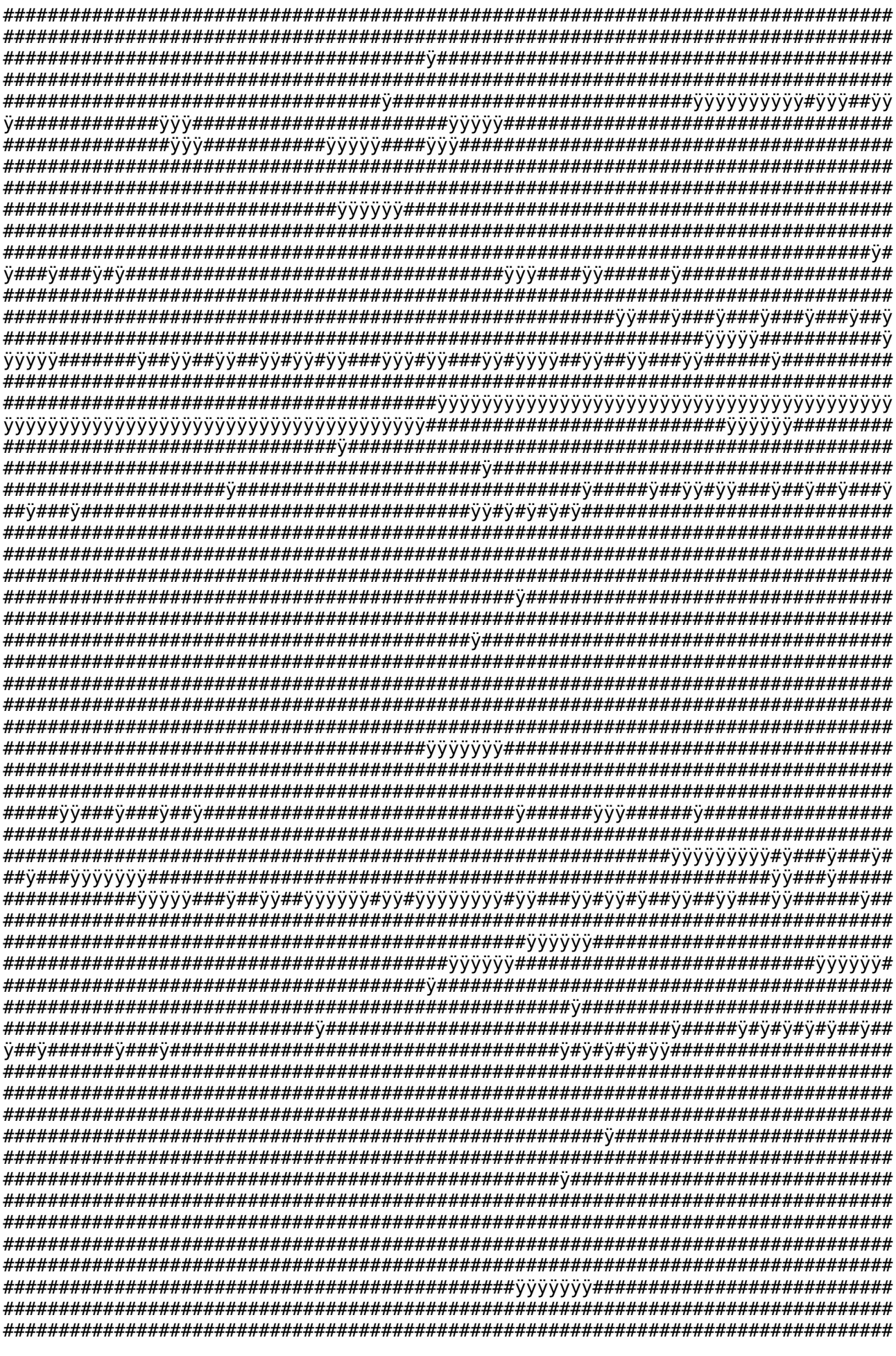


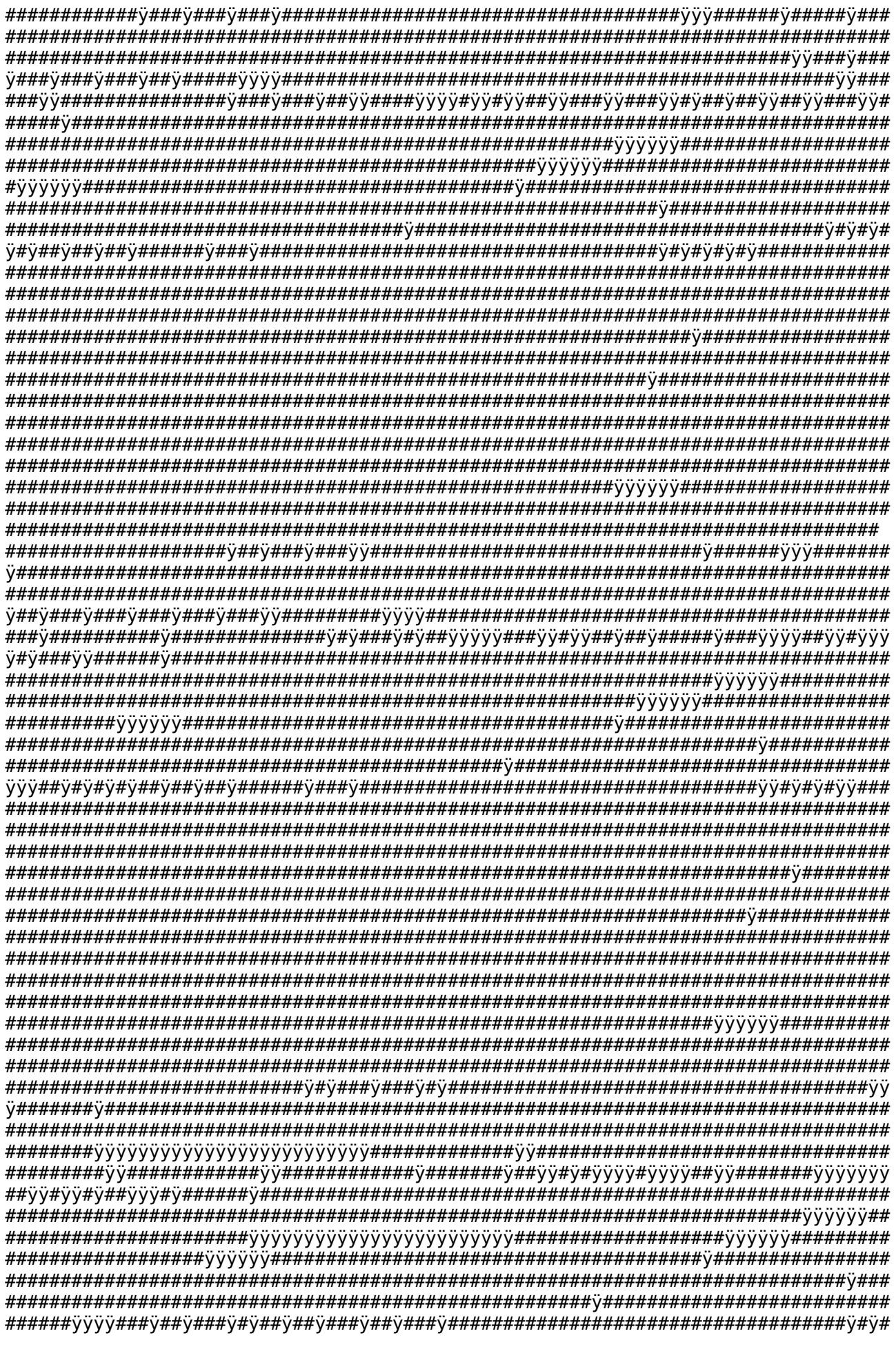




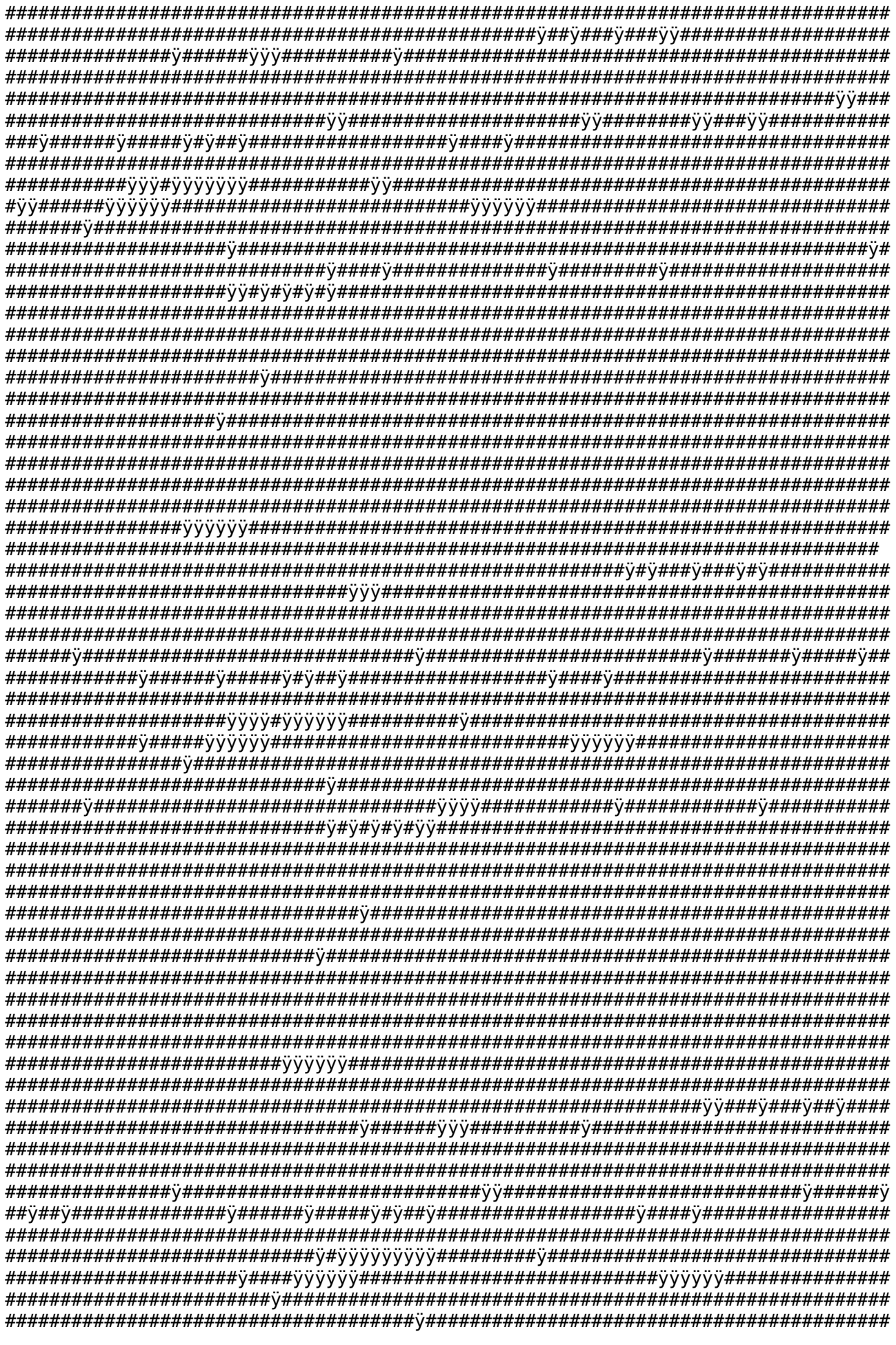


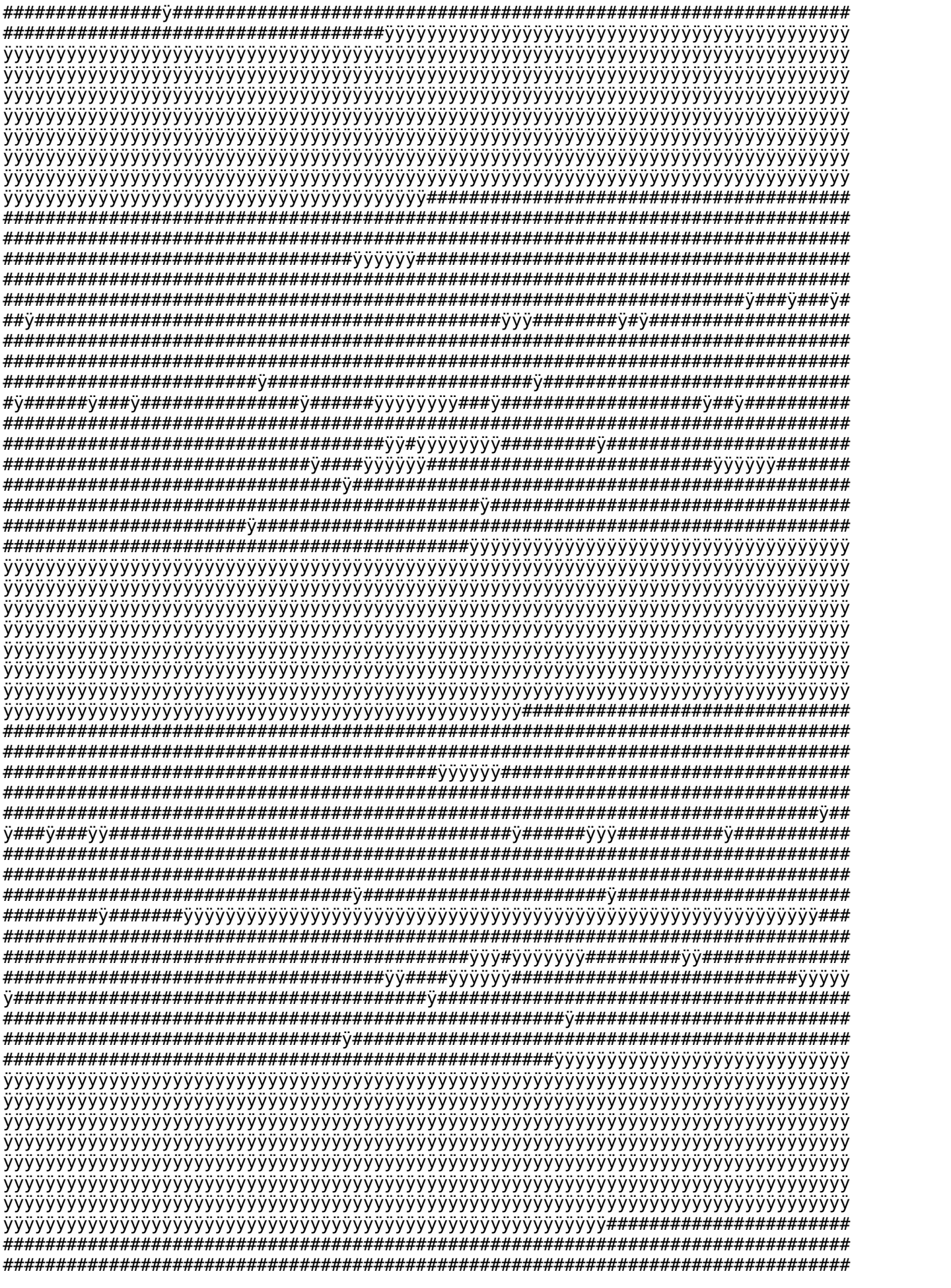


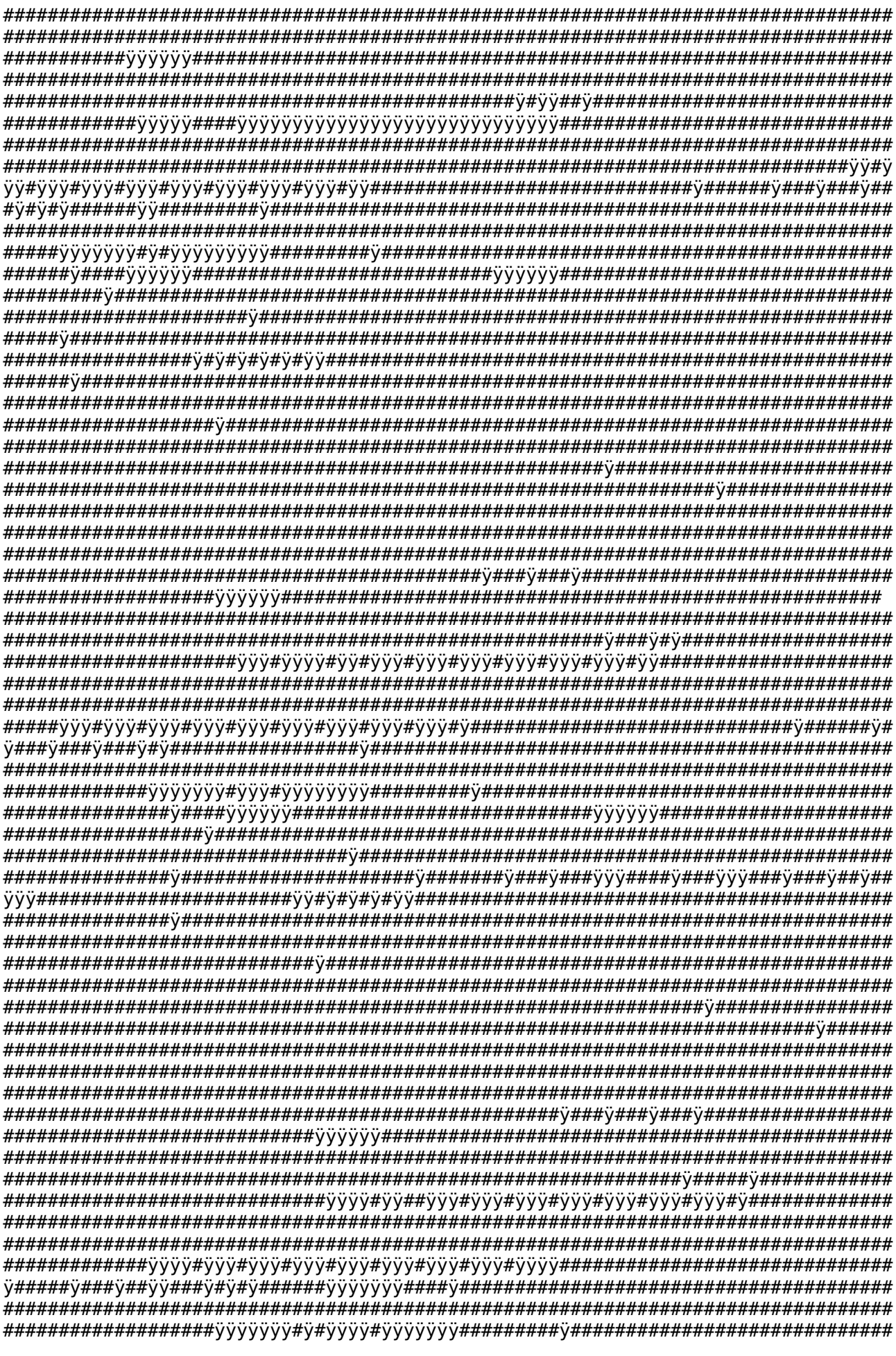


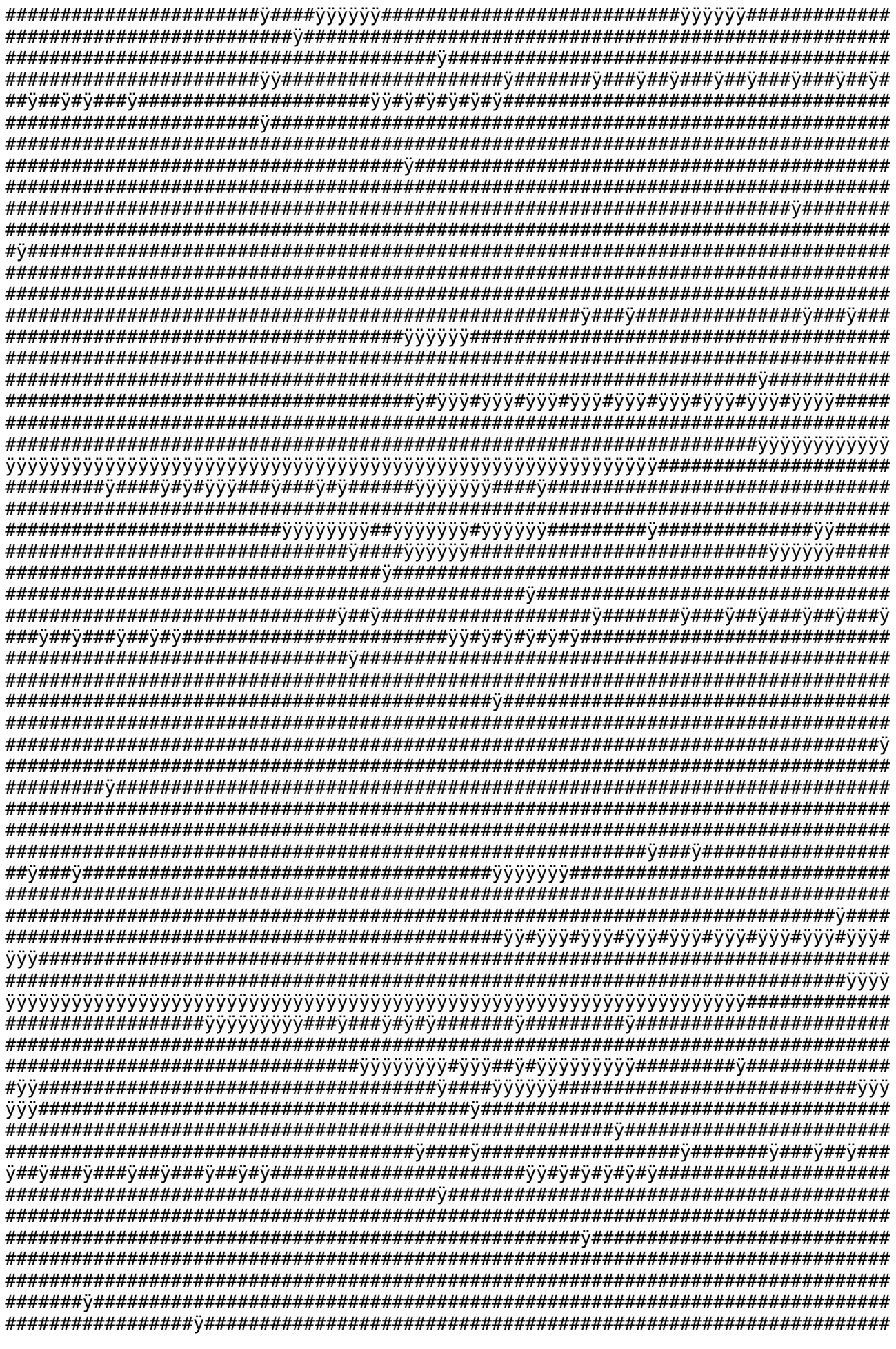


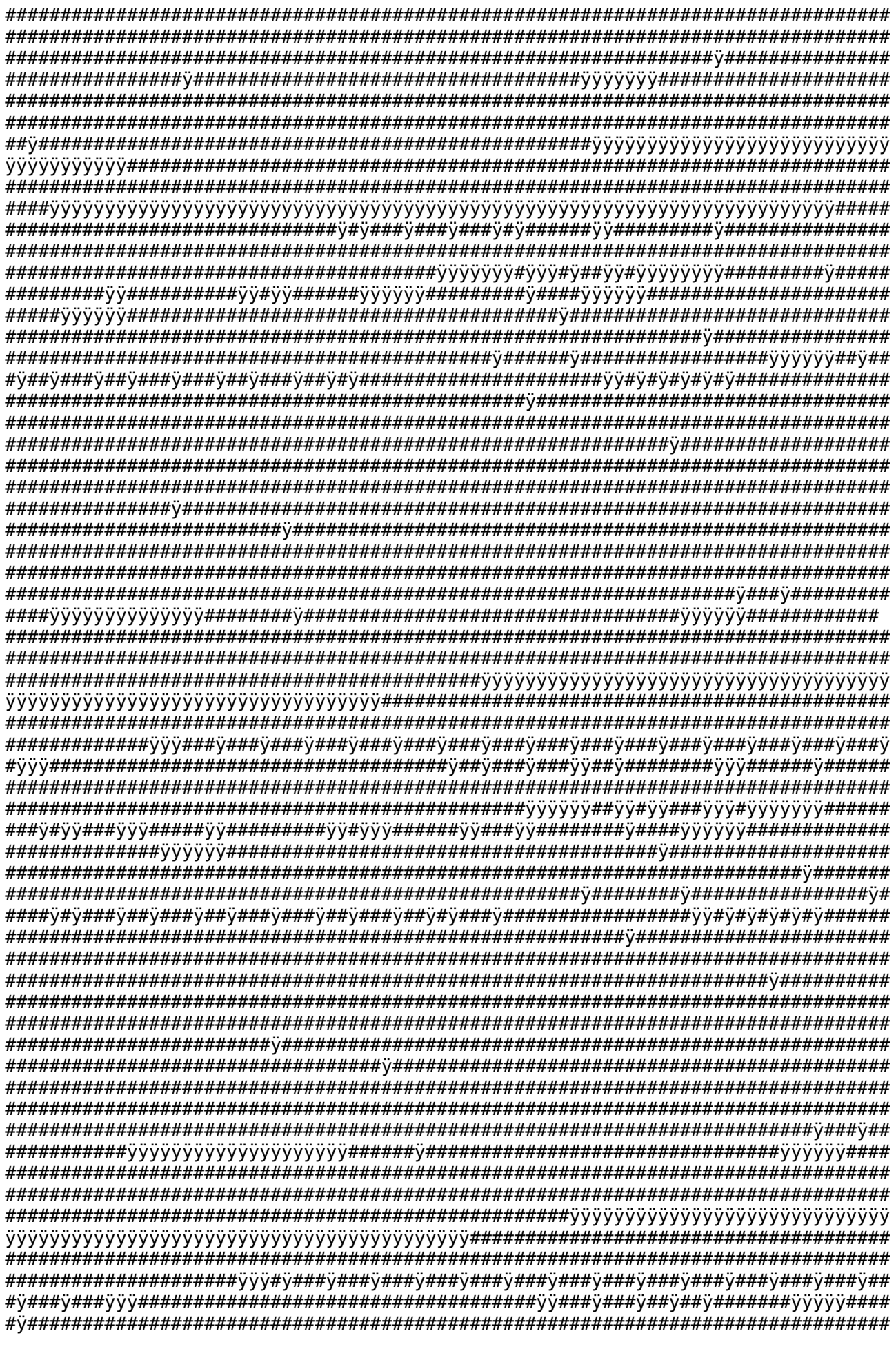
ÿ#ÿ#ÿÿ##
##
##
###ÿ
##
###ÿ####
##
##
##
##
##ÿÿÿÿÿÿ##
##
##
##################################ÿÿ###ÿ###ÿ##ÿ################################ÿ
######ÿÿÿ########ÿ#ÿ##
##
##ÿÿ######################
################ÿ################ÿ###########ÿ###ÿ###ÿ#############ÿÿ#######ÿÿÿ#
#ÿ###ÿ#################ÿ######ÿ###
##ÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿ#################ÿÿÿÿÿÿ#########################ÿÿÿÿÿÿ############ÿÿÿÿÿÿ#
##########################ÿÿÿÿÿ##ÿ########
##
####ÿ##ÿ##################
############ÿ######ÿ###ÿ###ÿ#ÿ#ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿÿ##################################
####ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿ##
##
##
##
#######ÿ##
##
###ÿ##
##
##
##
##
ÿÿÿÿÿÿ##
##
###ÿ###ÿ###ÿ##############################
##############ÿÿÿ###
##
##ÿ#############
#######################ÿ##################ÿÿ#########ÿ#######ÿ#############ÿ####
###ÿÿÿÿÿ##ÿ##ÿ################ÿ######ÿ##
##
###ÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿ#############ÿÿÿÿ######################################ÿÿÿÿ#######
#ÿÿÿÿÿ############################ÿÿÿÿÿ##ÿ
##
############ÿ##ÿ##########
#####################ÿ####ÿ##############ÿ#########ÿ############################
############ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿÿ##
##
##
##
###############ÿ##
##
###########ÿ##
##
##
##
##
########ÿÿÿÿÿ###

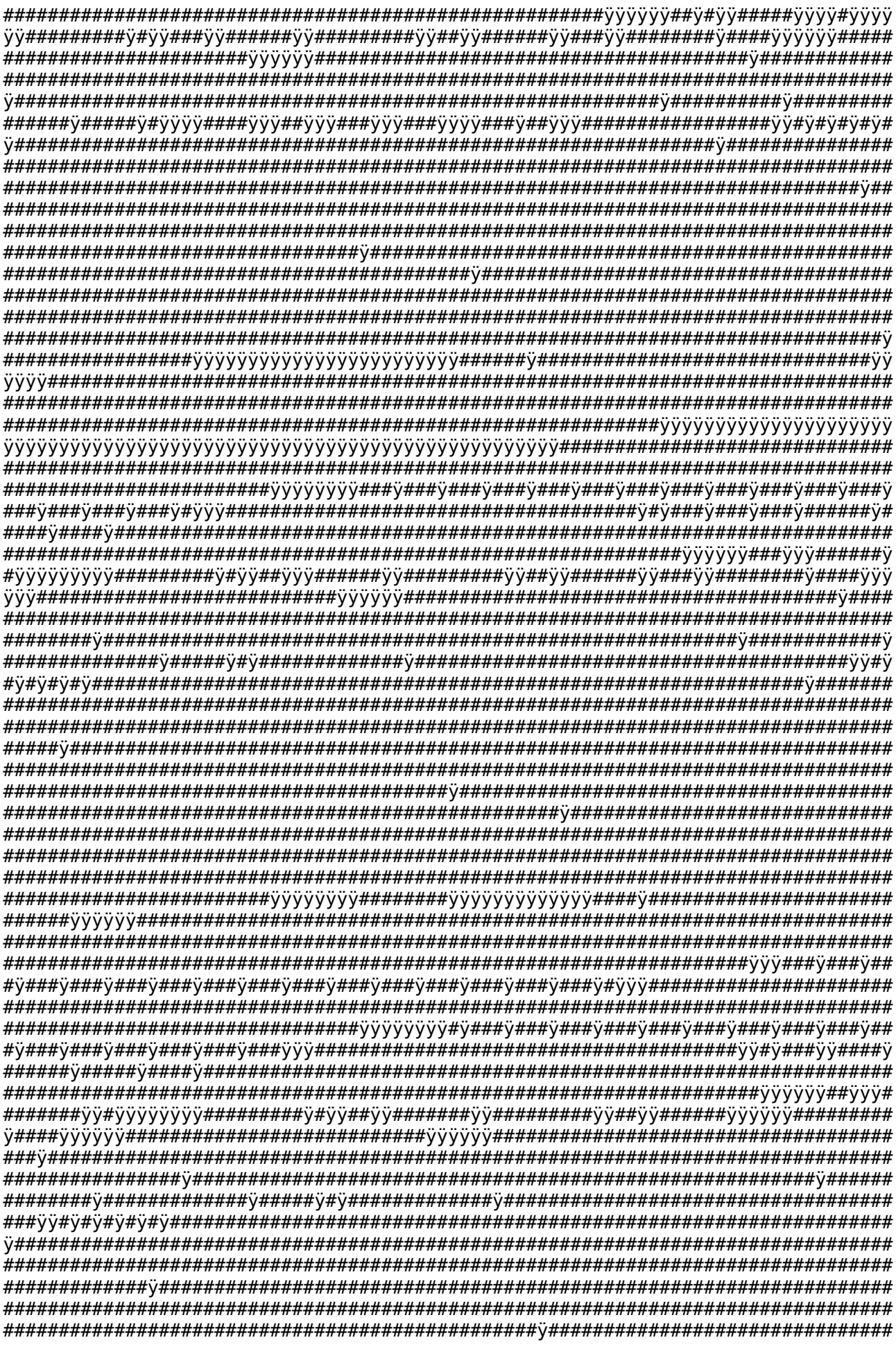


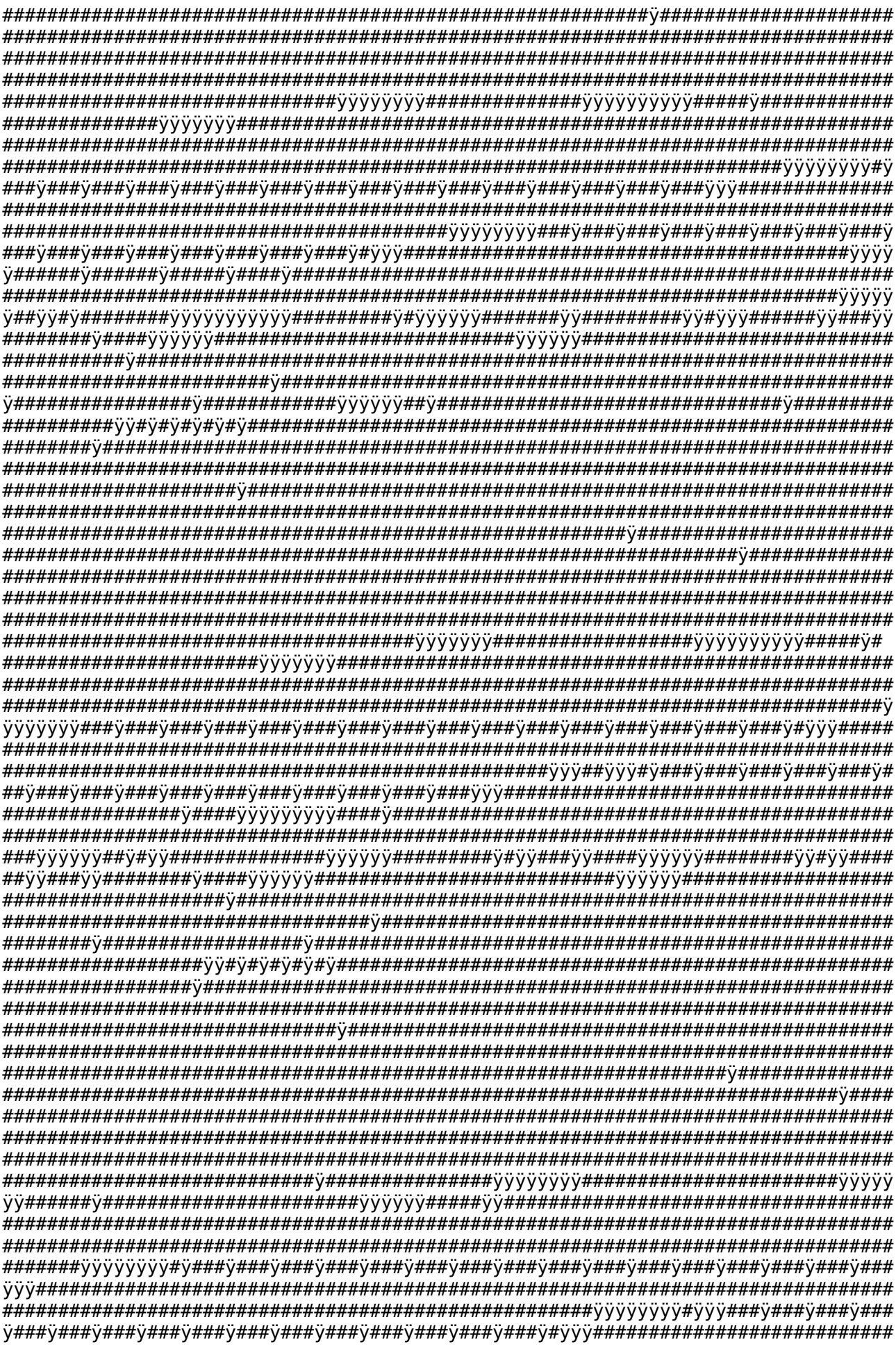


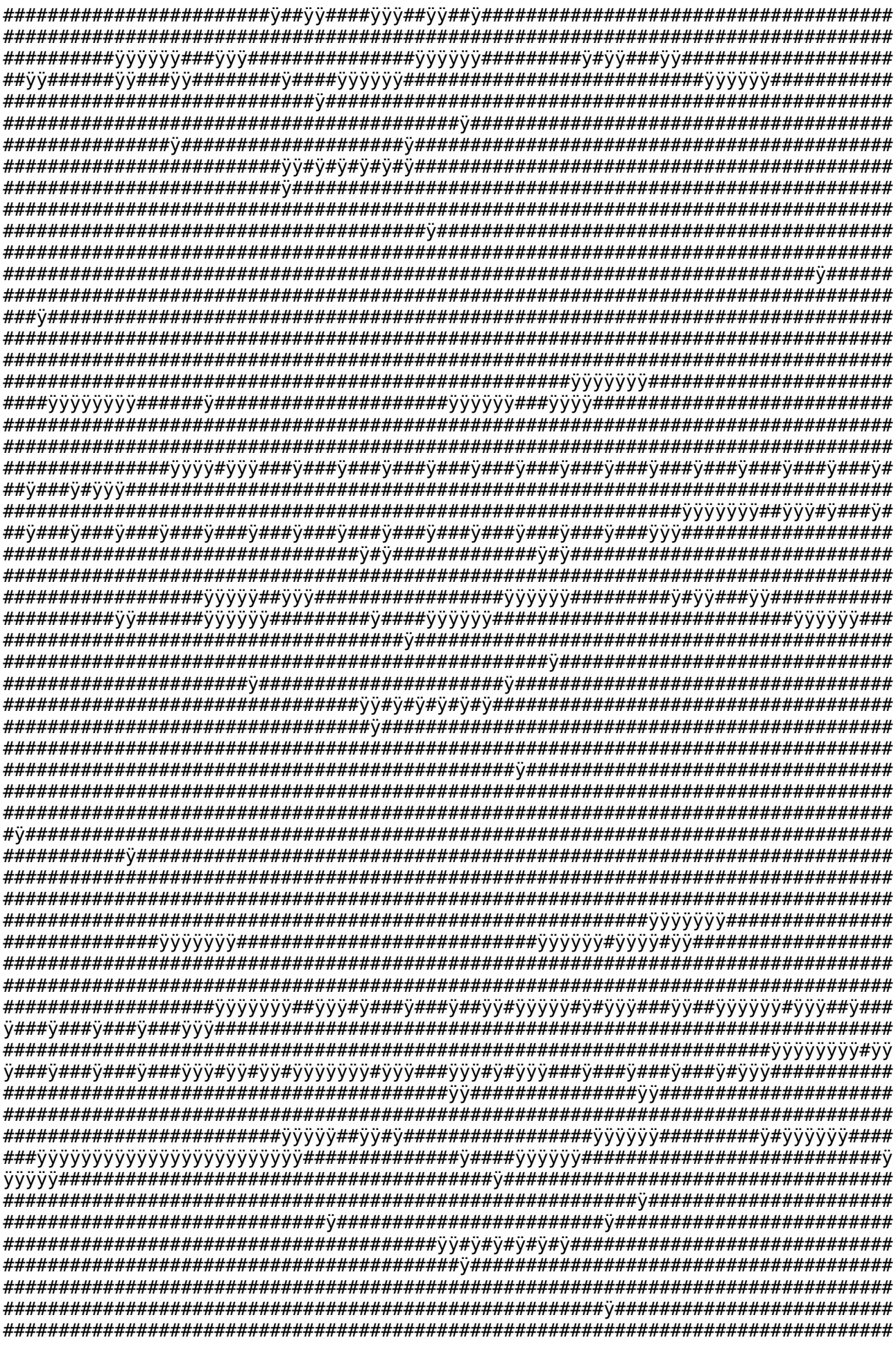


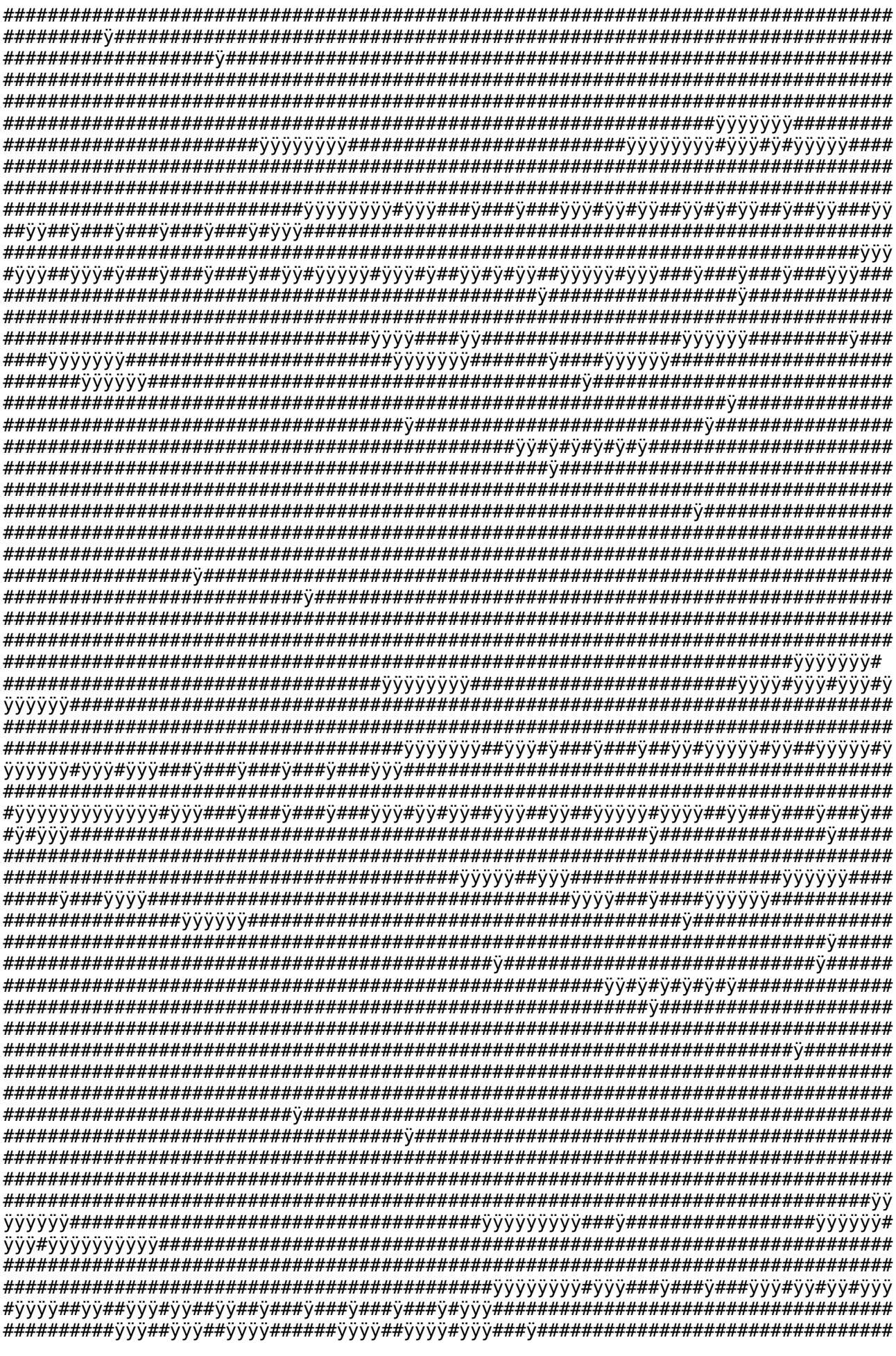


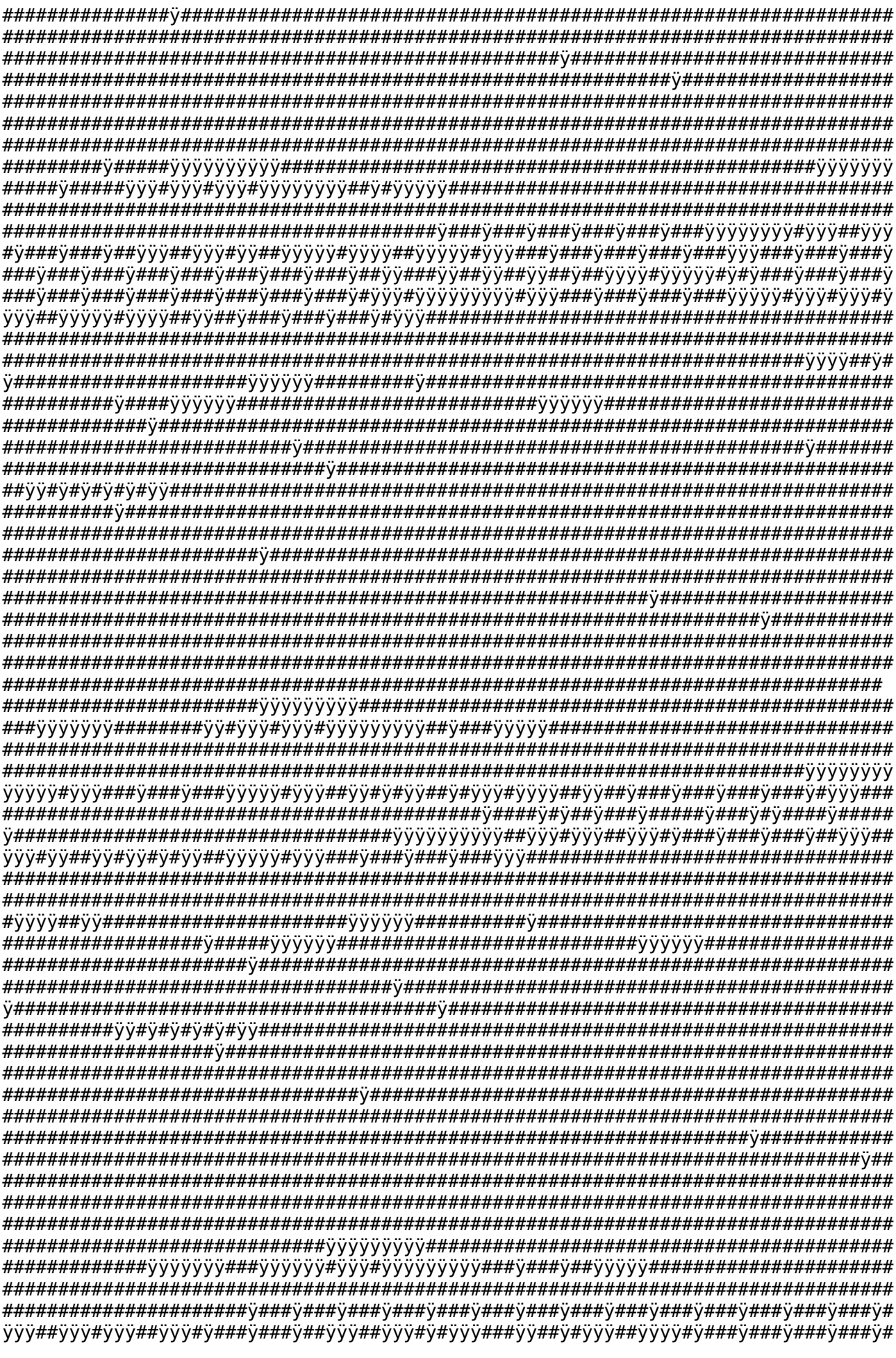


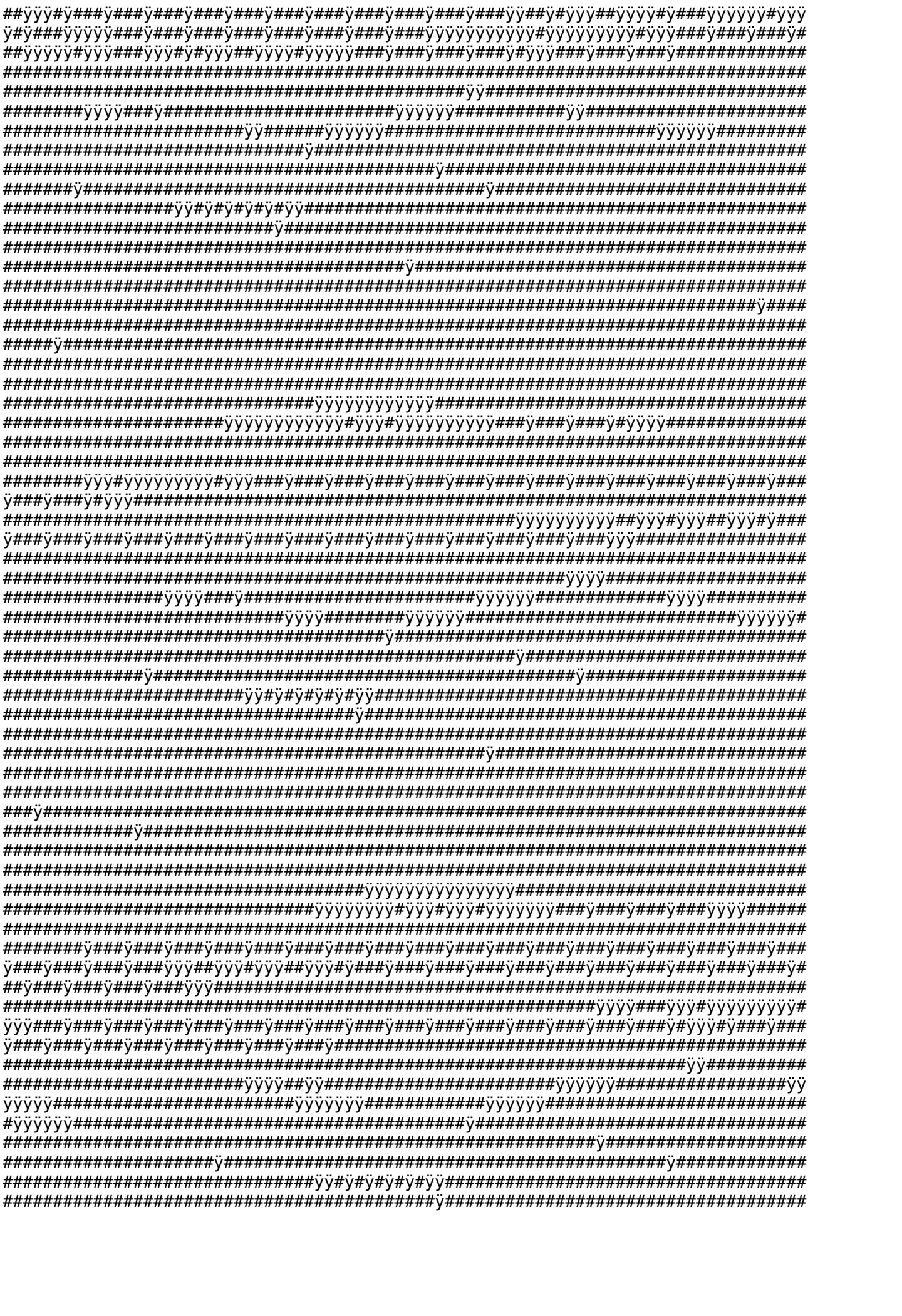


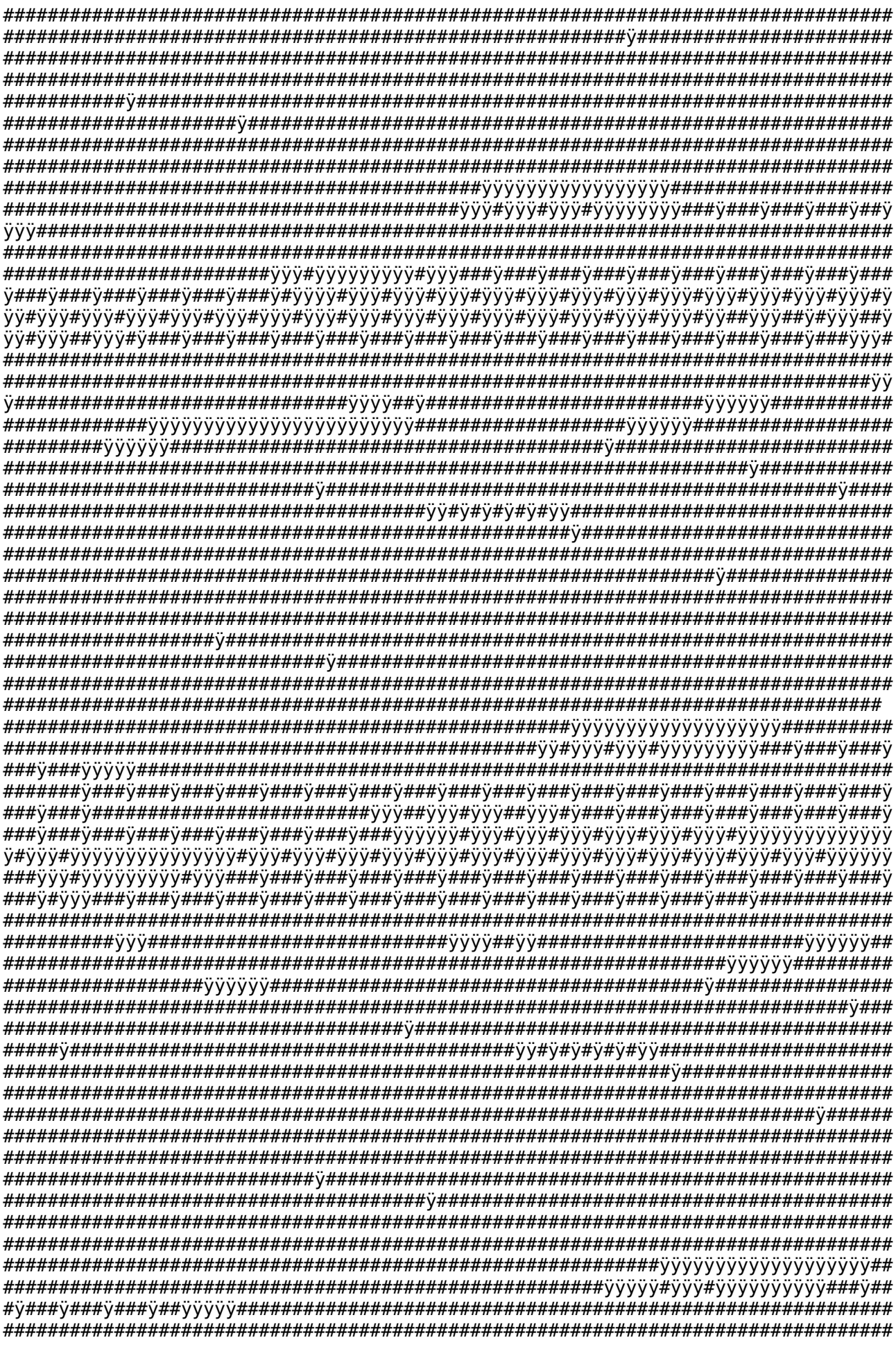


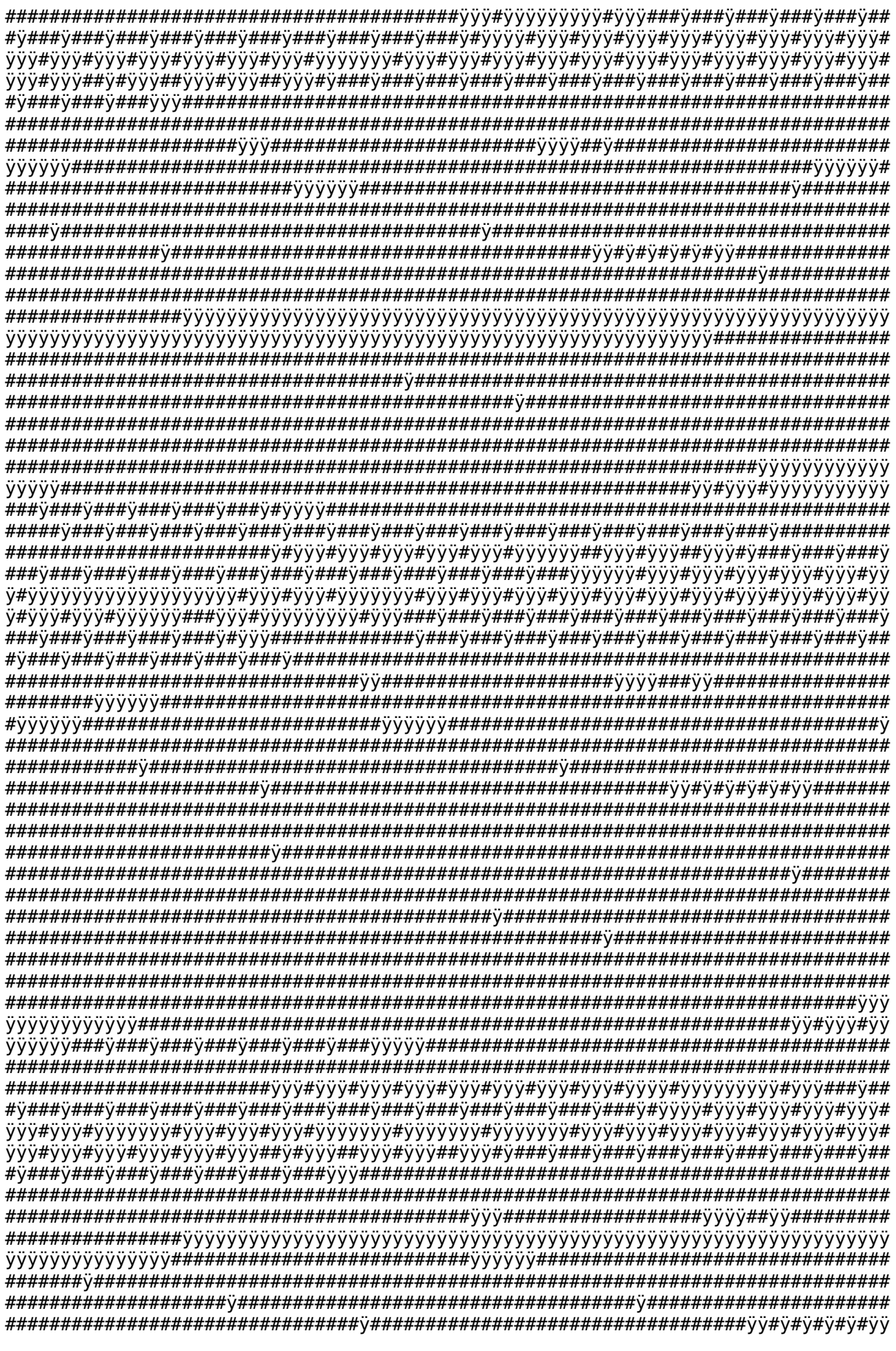


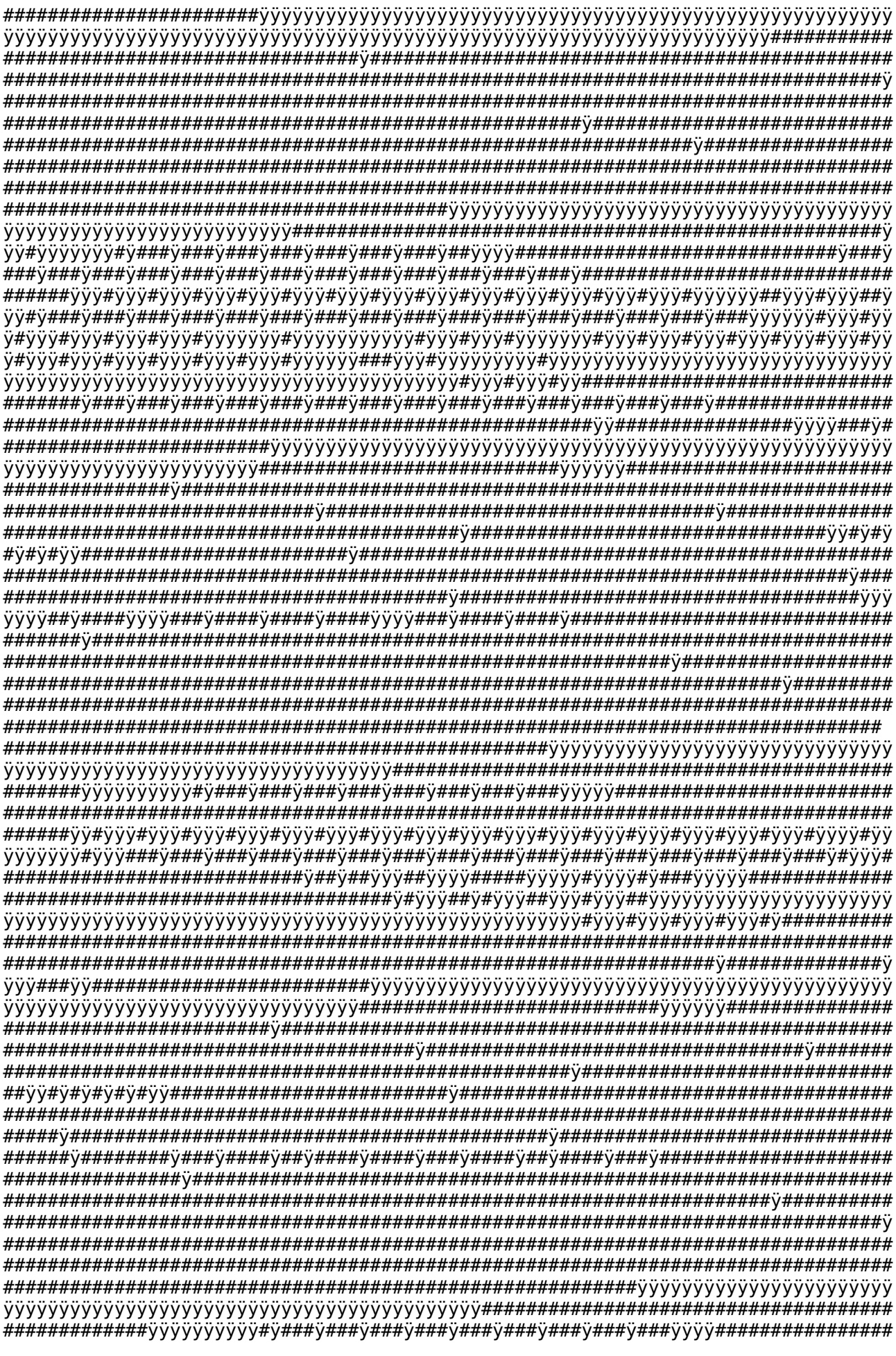


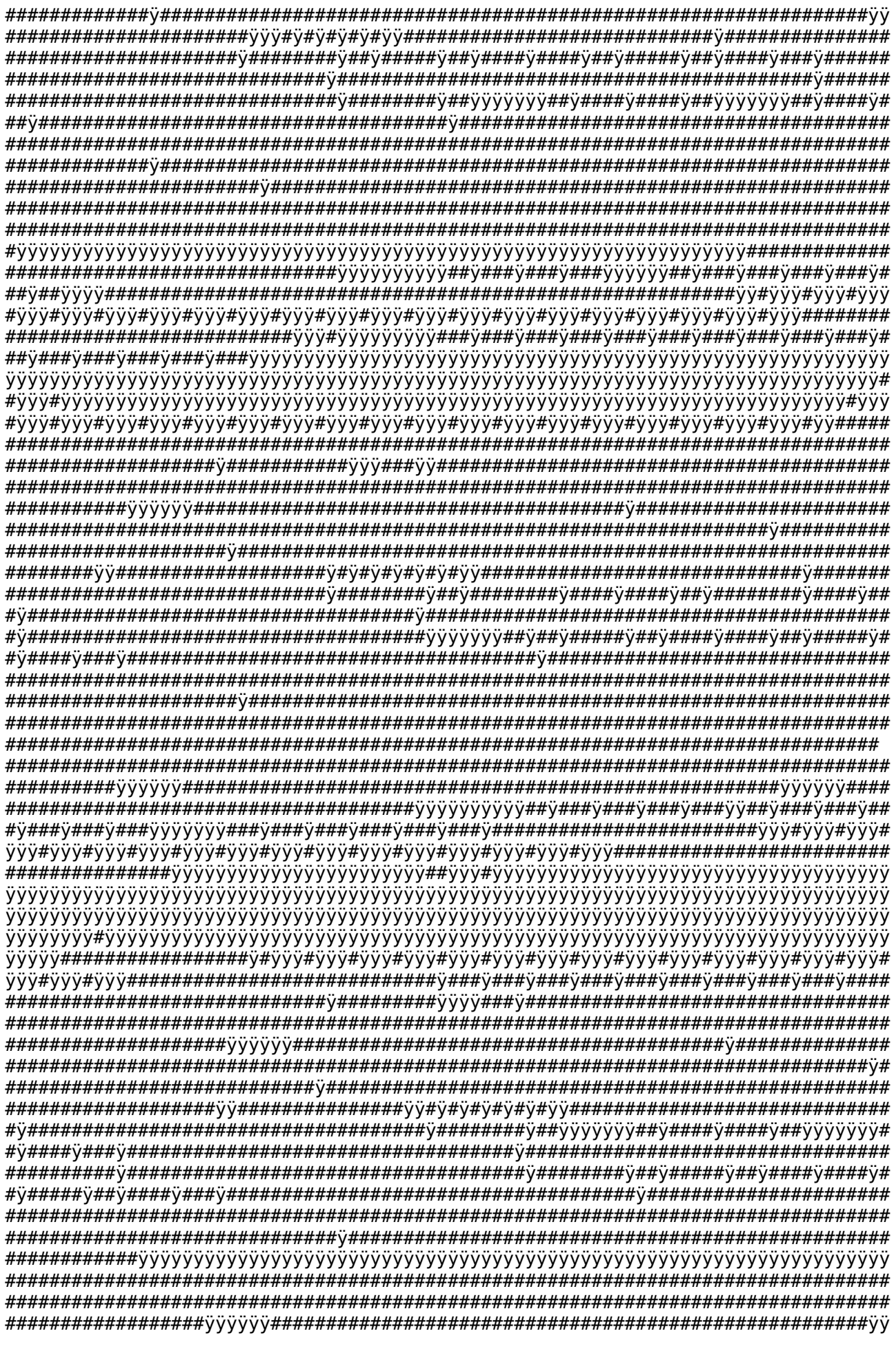


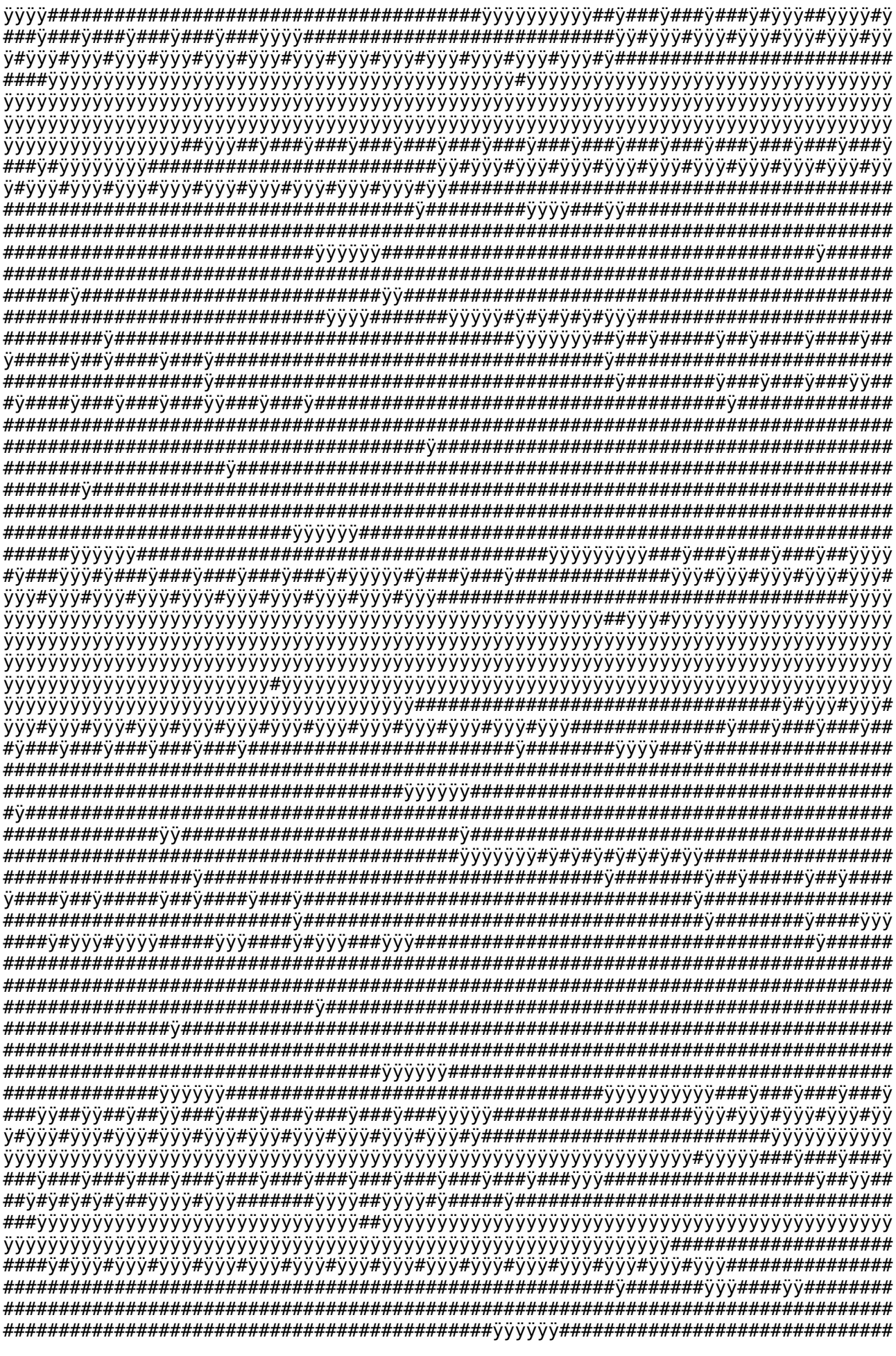


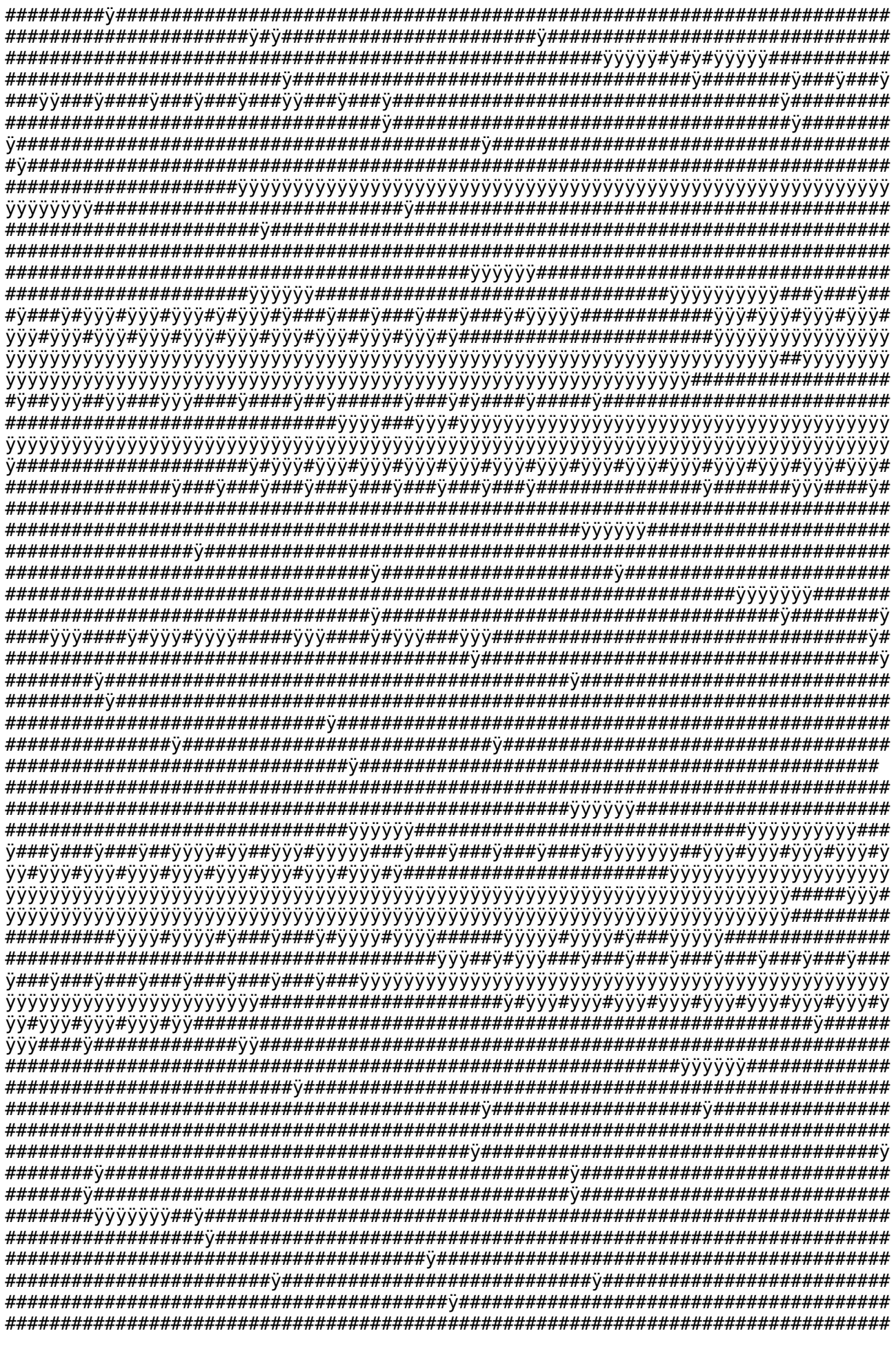


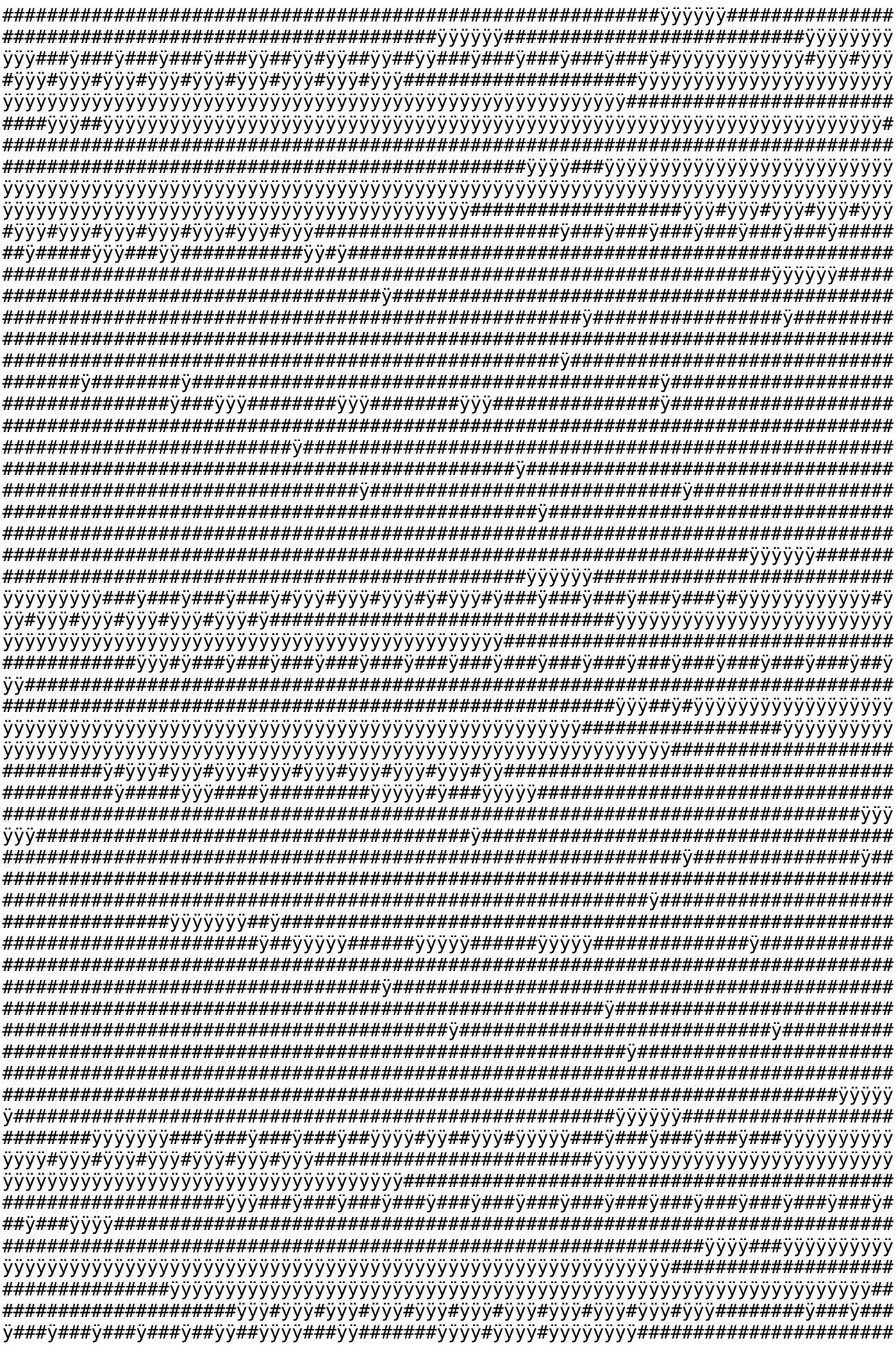


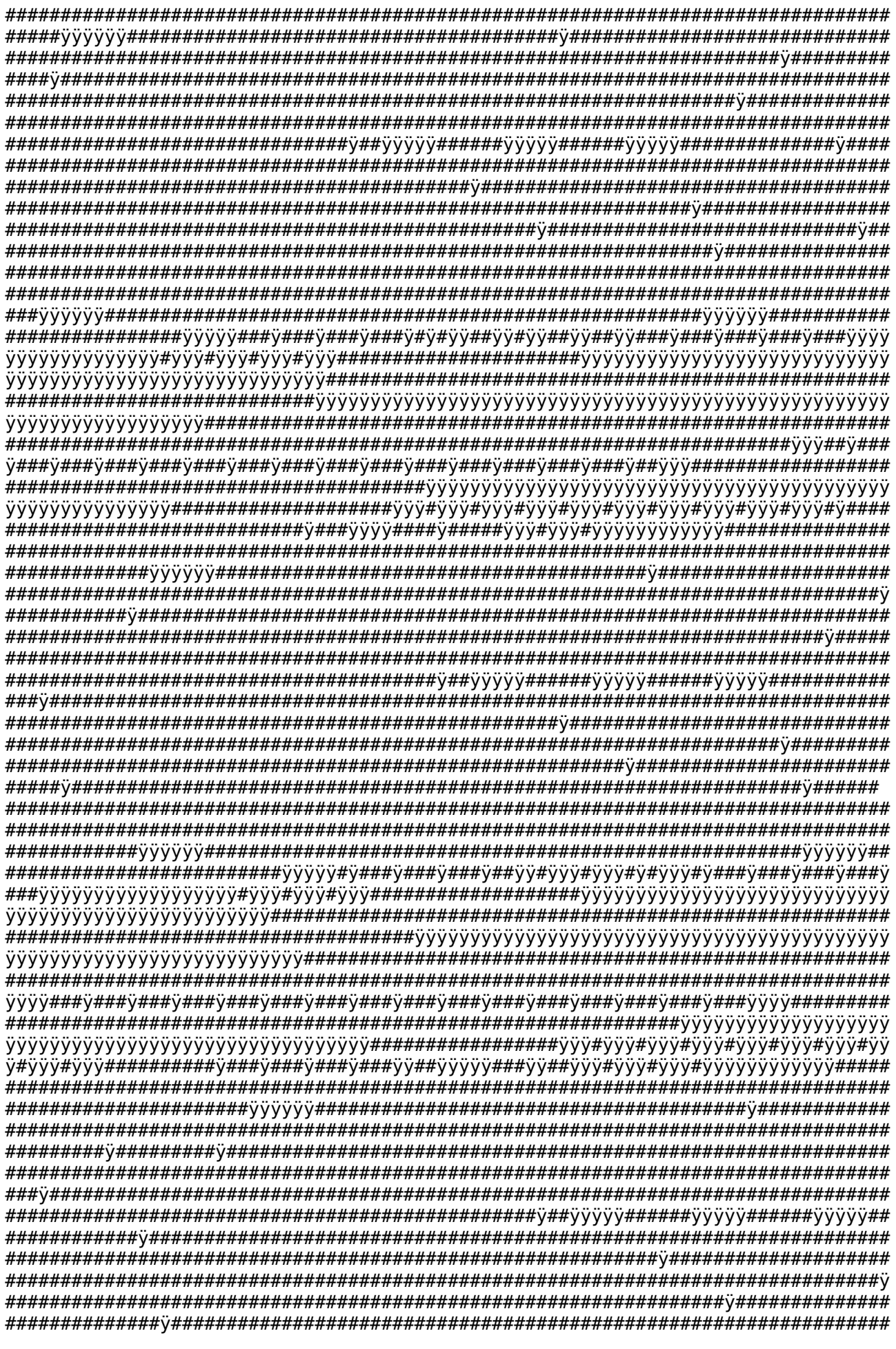




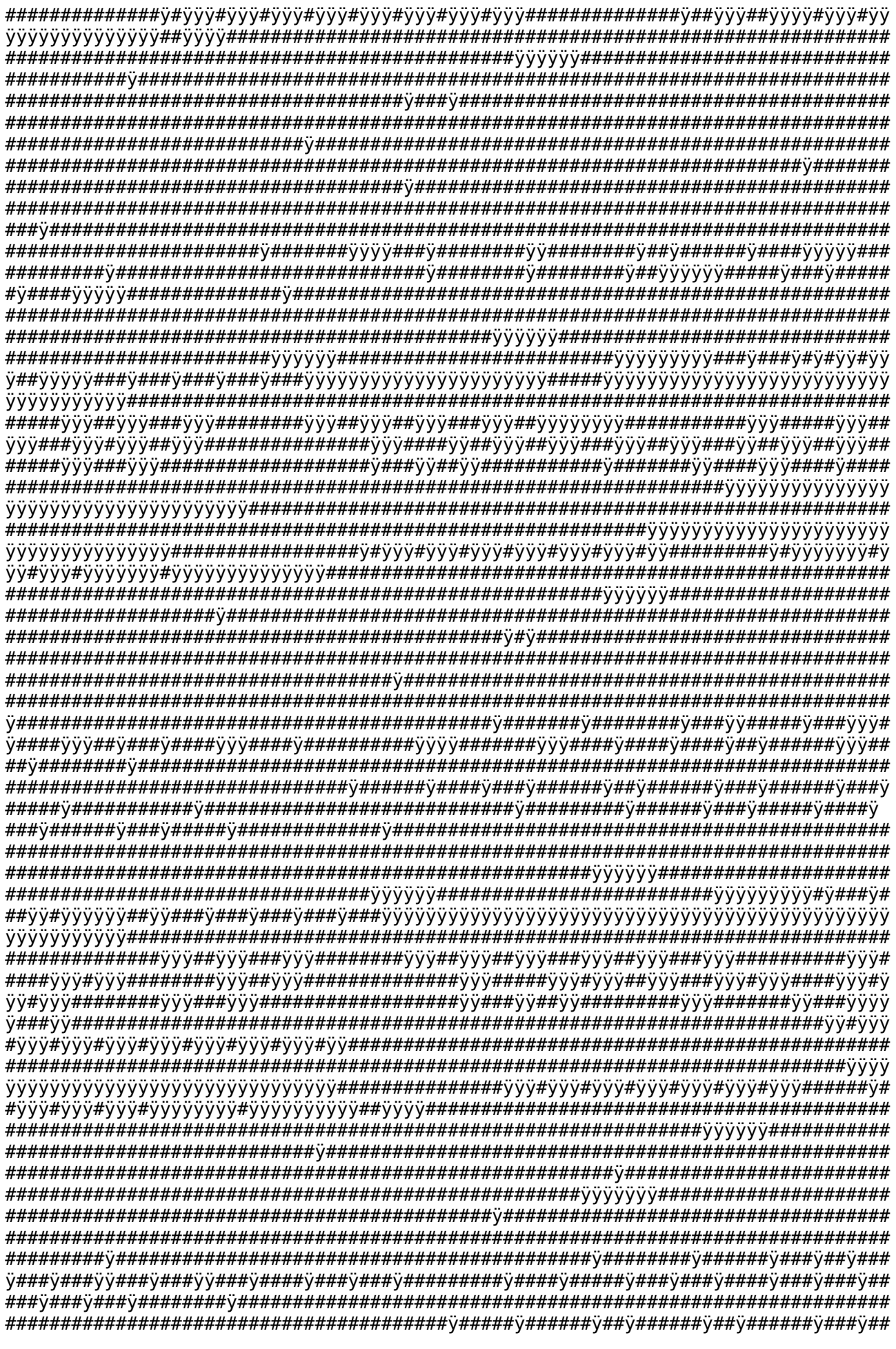


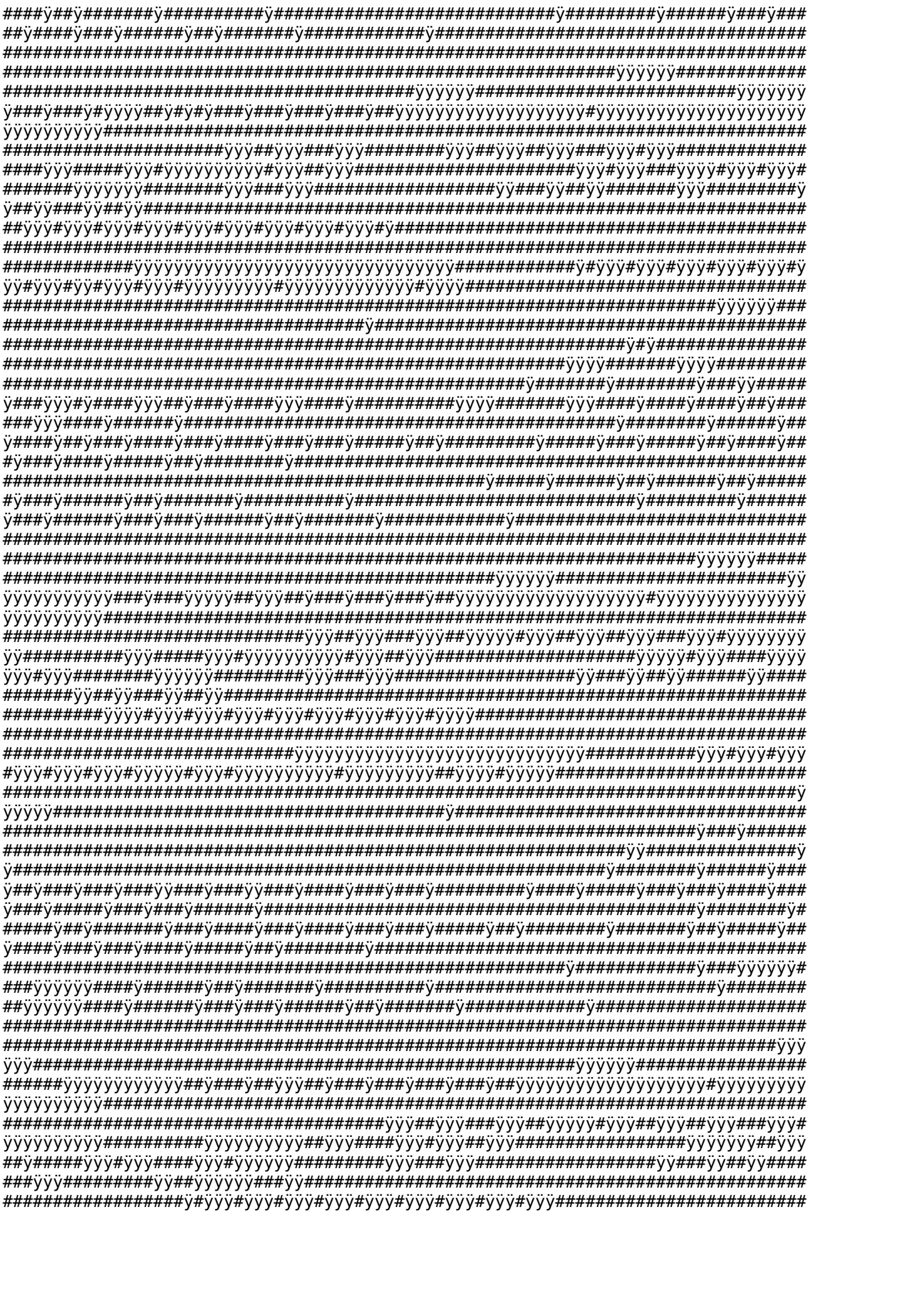


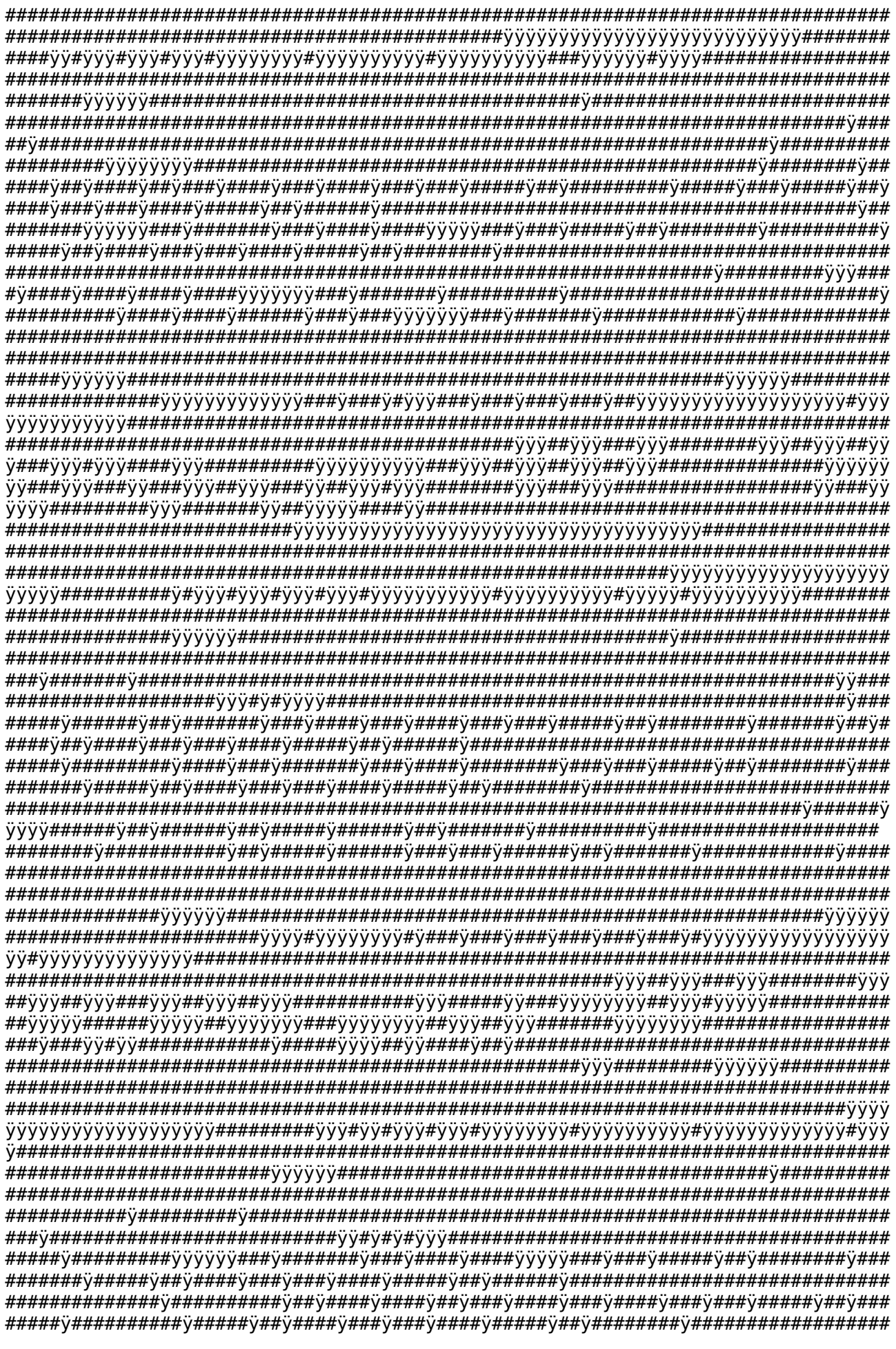


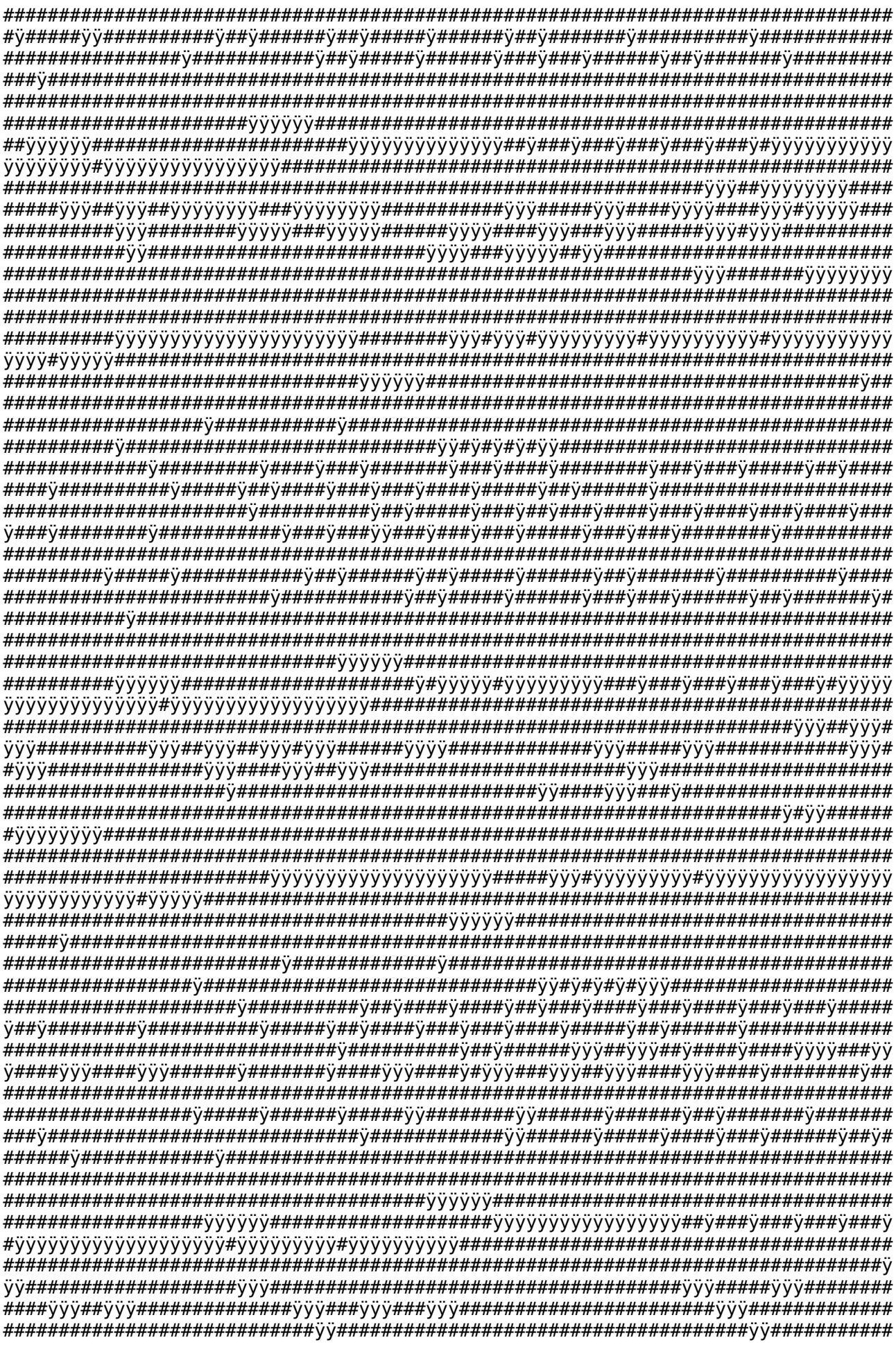


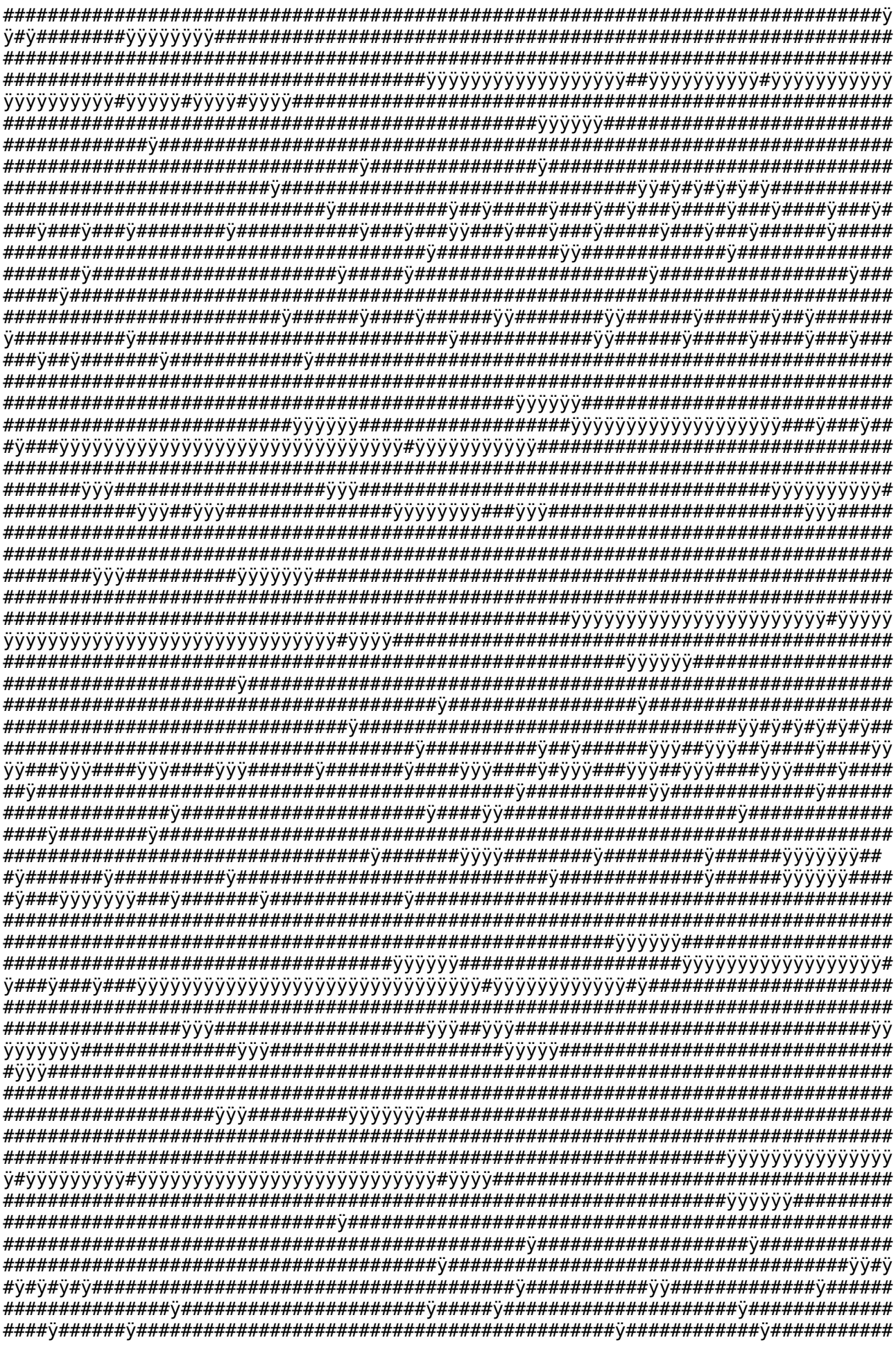
#ÿ###
###
####################ÿÿÿÿÿ##
ÿÿÿÿÿÿ#########################ÿÿÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿ###ÿ#ÿÿÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿ##
#ÿ###ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ####################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
##########ÿÿ###ÿÿ#############################
########ÿÿÿ#
###
##ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#
ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ########################ÿ##ÿÿÿ####ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿ
ÿÿÿ###
#################################ÿÿÿÿÿÿ###ÿ####
###
###################ÿ#######ÿ###
###
##########ÿ##
###ÿ###ÿÿÿ#######ÿÿÿ######
##ÿÿÿ###############ÿ###
###ÿ###########################
###
#######ÿ###ÿ######
######################ÿ###
#########ÿ###
###
#############################ÿÿÿÿÿÿ##
########ÿÿÿÿÿÿ############################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿ###ÿÿ##ÿÿÿ#ÿÿ#ÿÿ##ÿÿ###ÿ
###ÿ###ÿ###ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###ÿÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ####ÿÿÿ###
ÿÿÿ################ÿÿÿÿÿ#####ÿÿÿ###ÿÿÿ#ÿÿÿ####ÿÿÿÿ####ÿÿÿ###ÿÿÿ######ÿÿÿ###ÿÿÿ##
###################ÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿ#####################ÿ#####################
################ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿ###
#####################ÿÿÿ############ÿÿ
ÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ########ÿ###ÿ###ÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿ
###ÿÿÿÿÿÿ#######################################
###ÿ###
############################ÿ#####ÿ###
###
####################ÿ###
###
#############################ÿ###
#ÿ#################################ÿ###
################ÿ##
###
#####################################ÿÿÿÿÿÿ###
################ÿÿÿÿÿÿ#################################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ###ÿ##ÿÿ#ÿ#ÿ#ÿÿÿ#ÿ#ÿÿÿ
#ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
##ÿÿÿ###ÿÿÿ########ÿÿÿ##ÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿ####ÿÿÿÿ############ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿ
##ÿÿÿ##ÿÿÿÿ##################ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿÿÿ###ÿÿÿ######ÿÿÿ
###ÿÿÿ#####################ÿÿ###ÿÿ###########
########################ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###
###ÿÿÿ

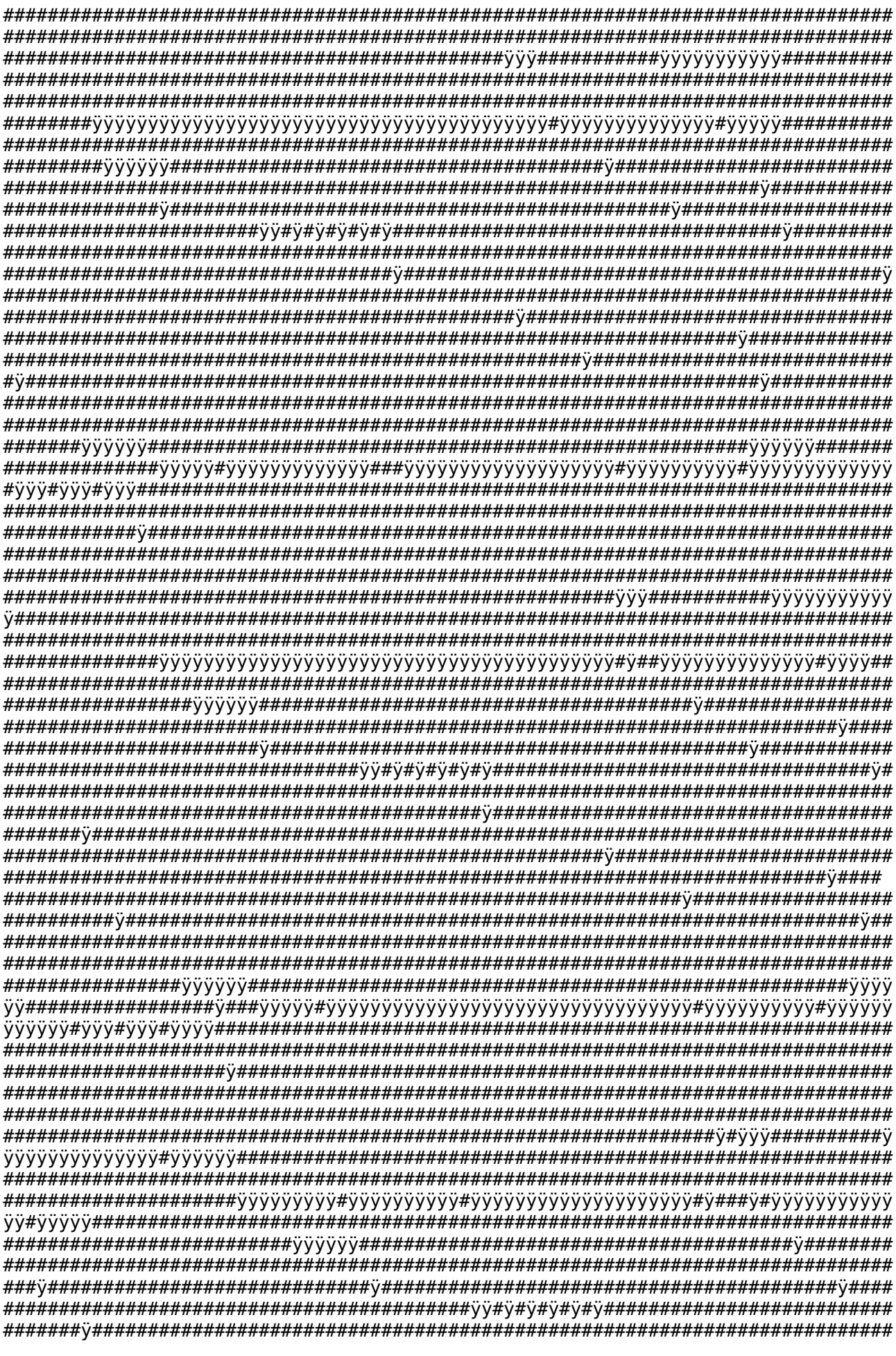


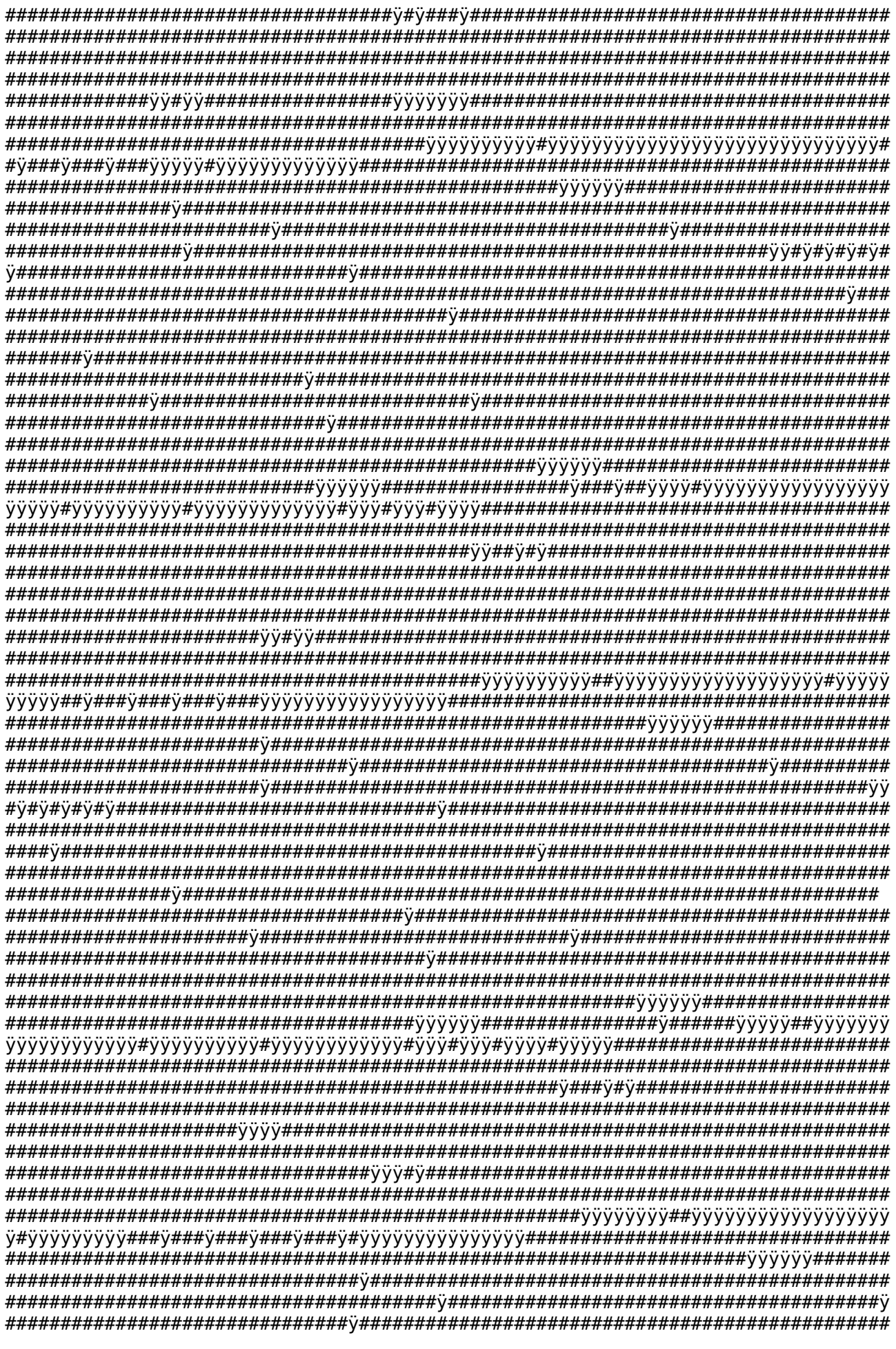


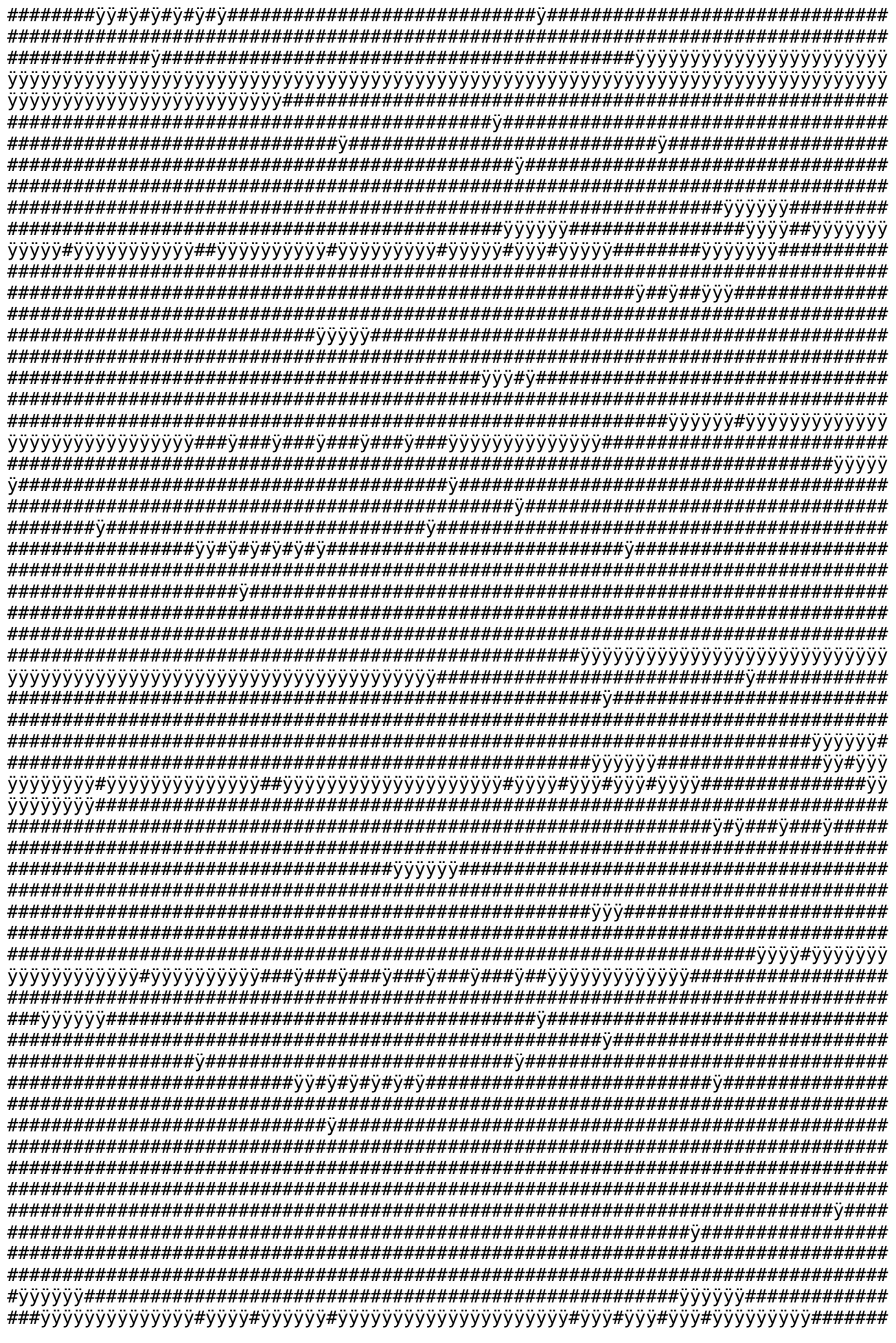


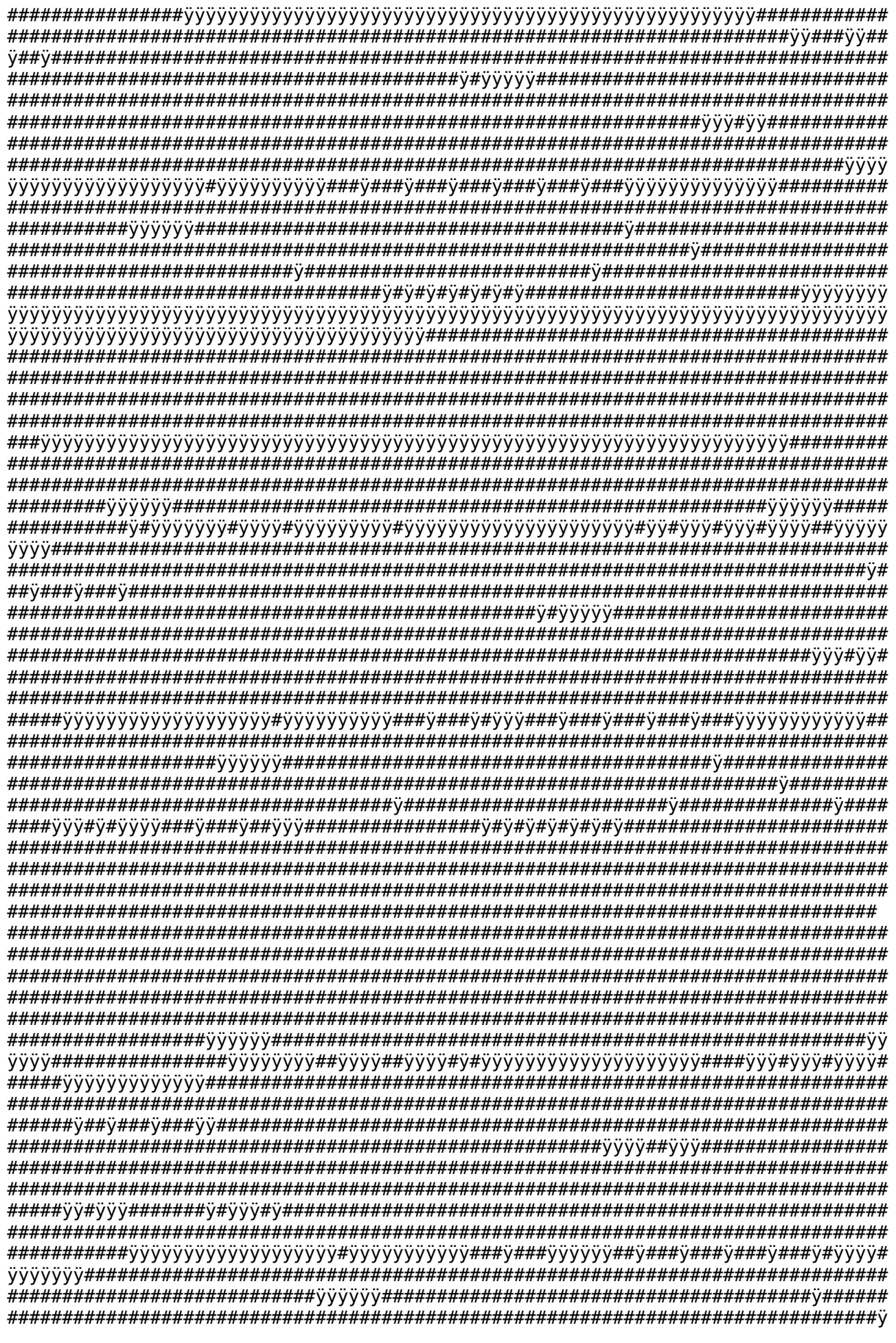


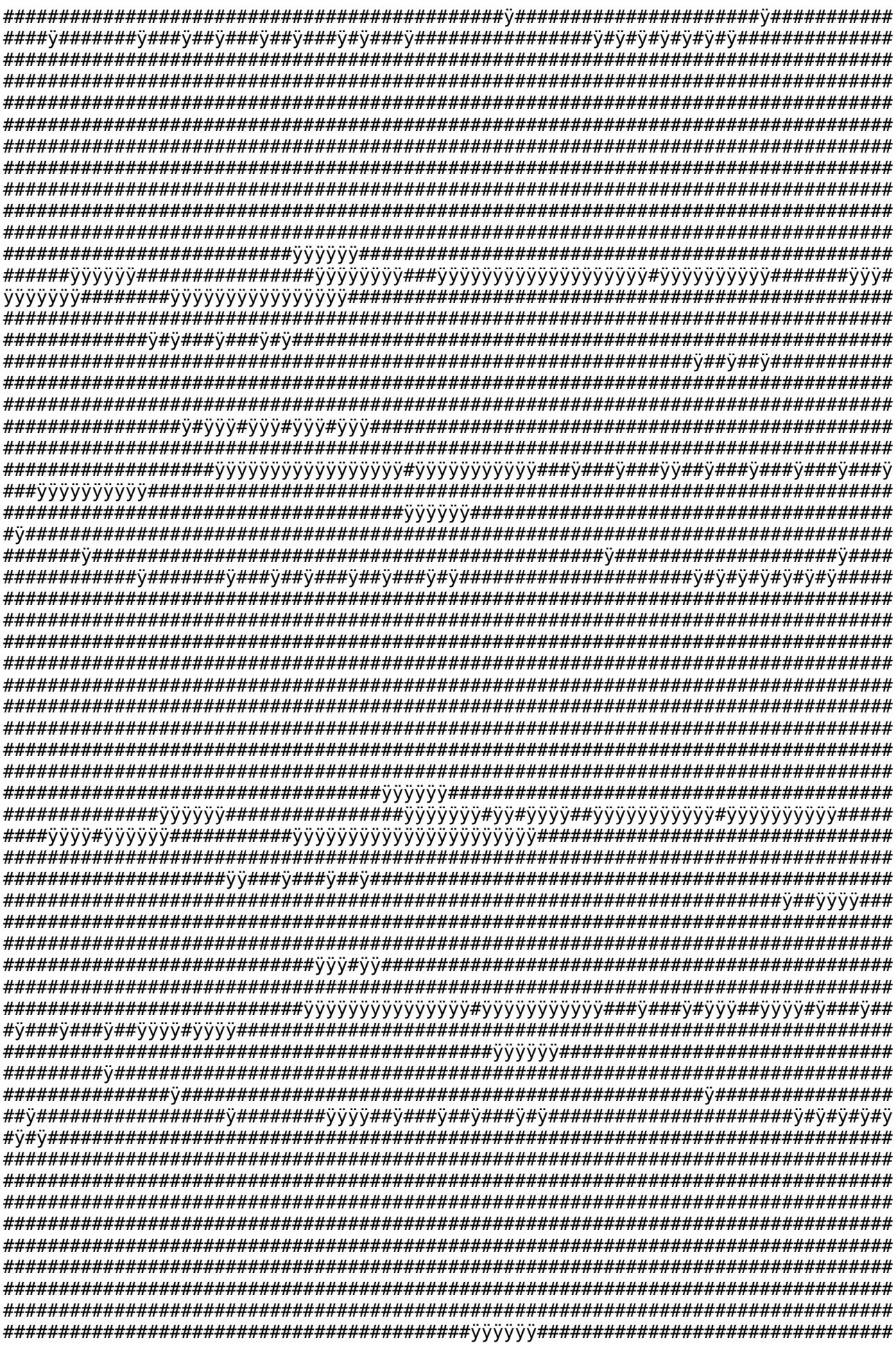


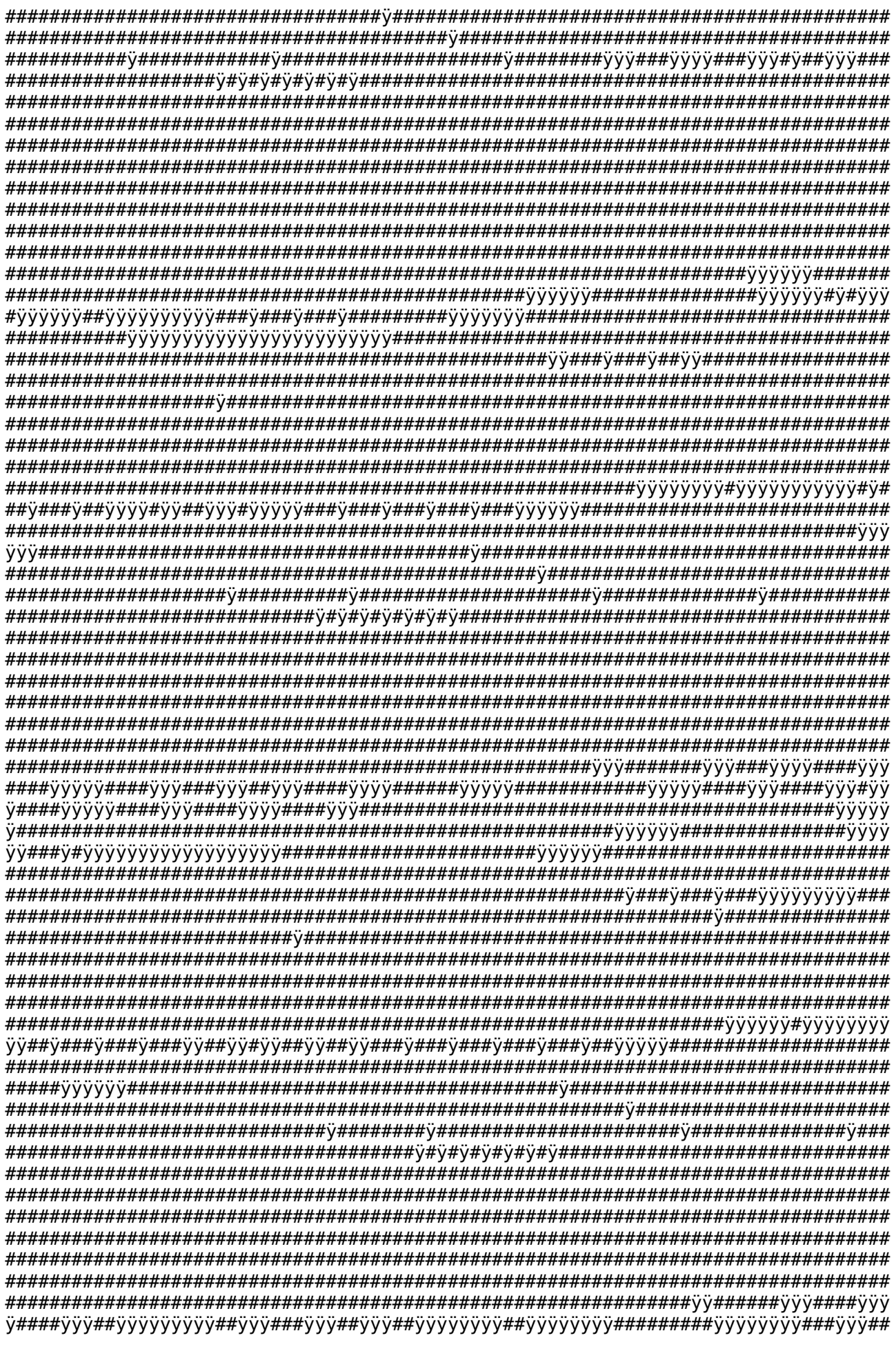


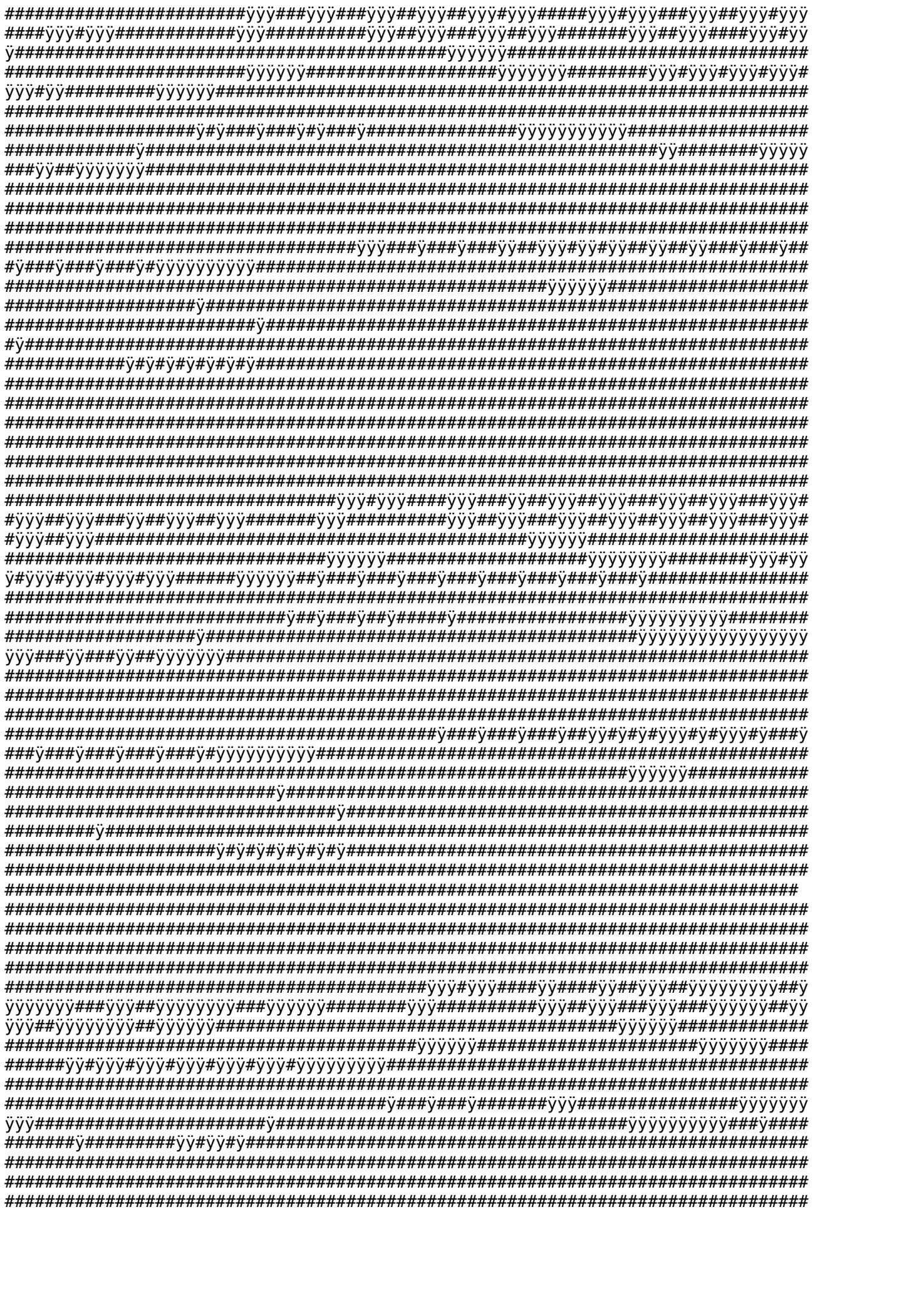


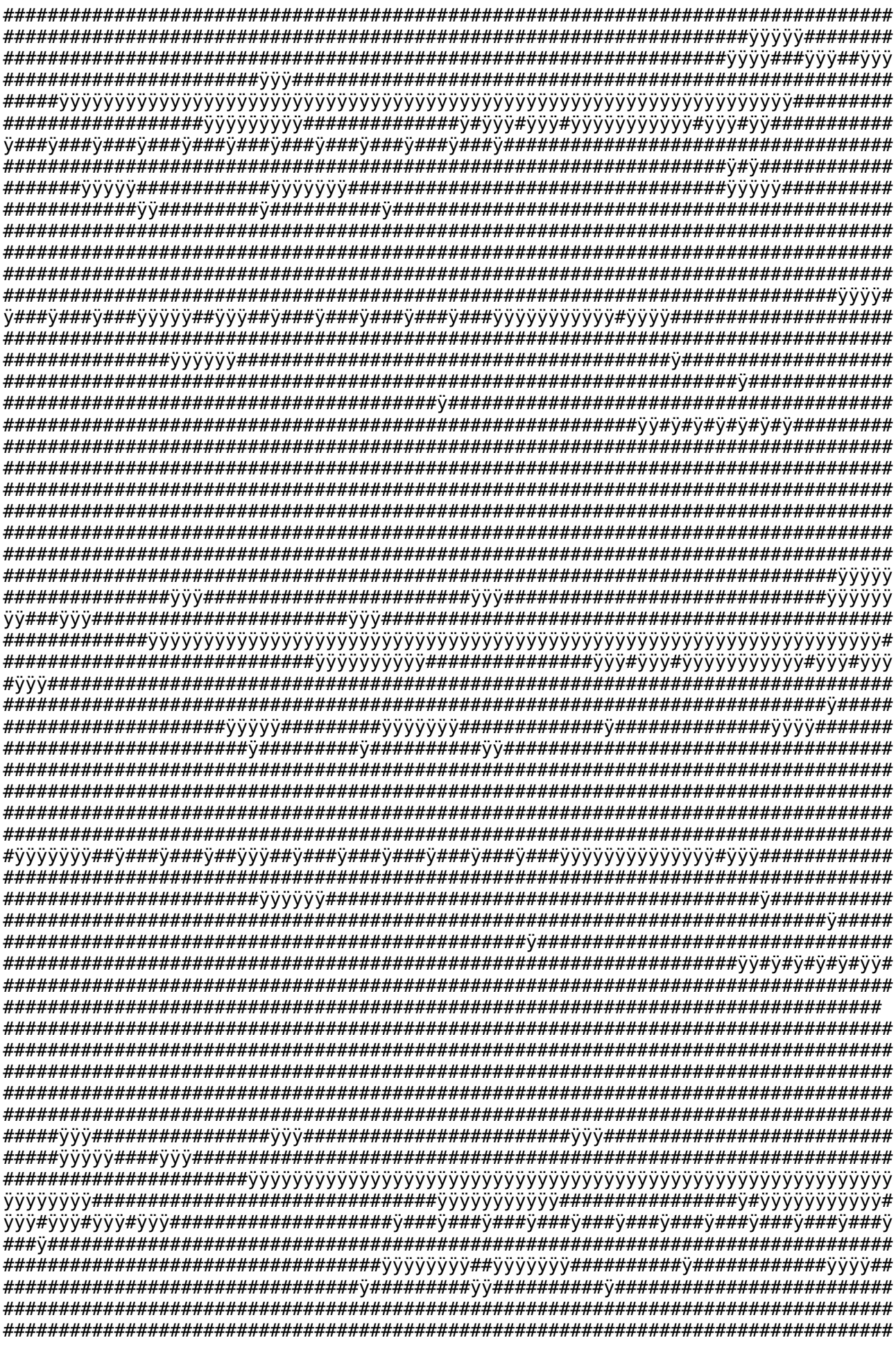


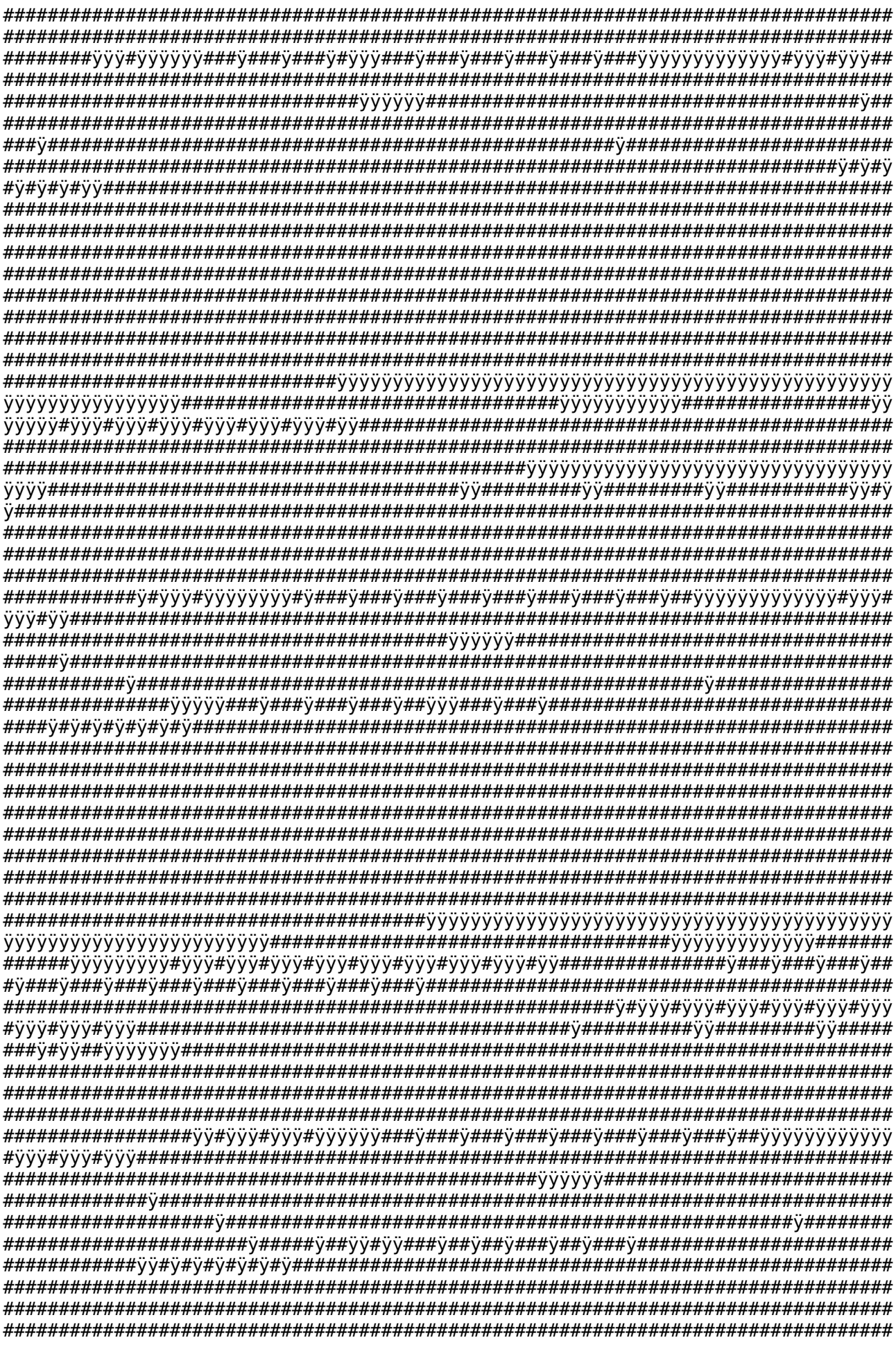


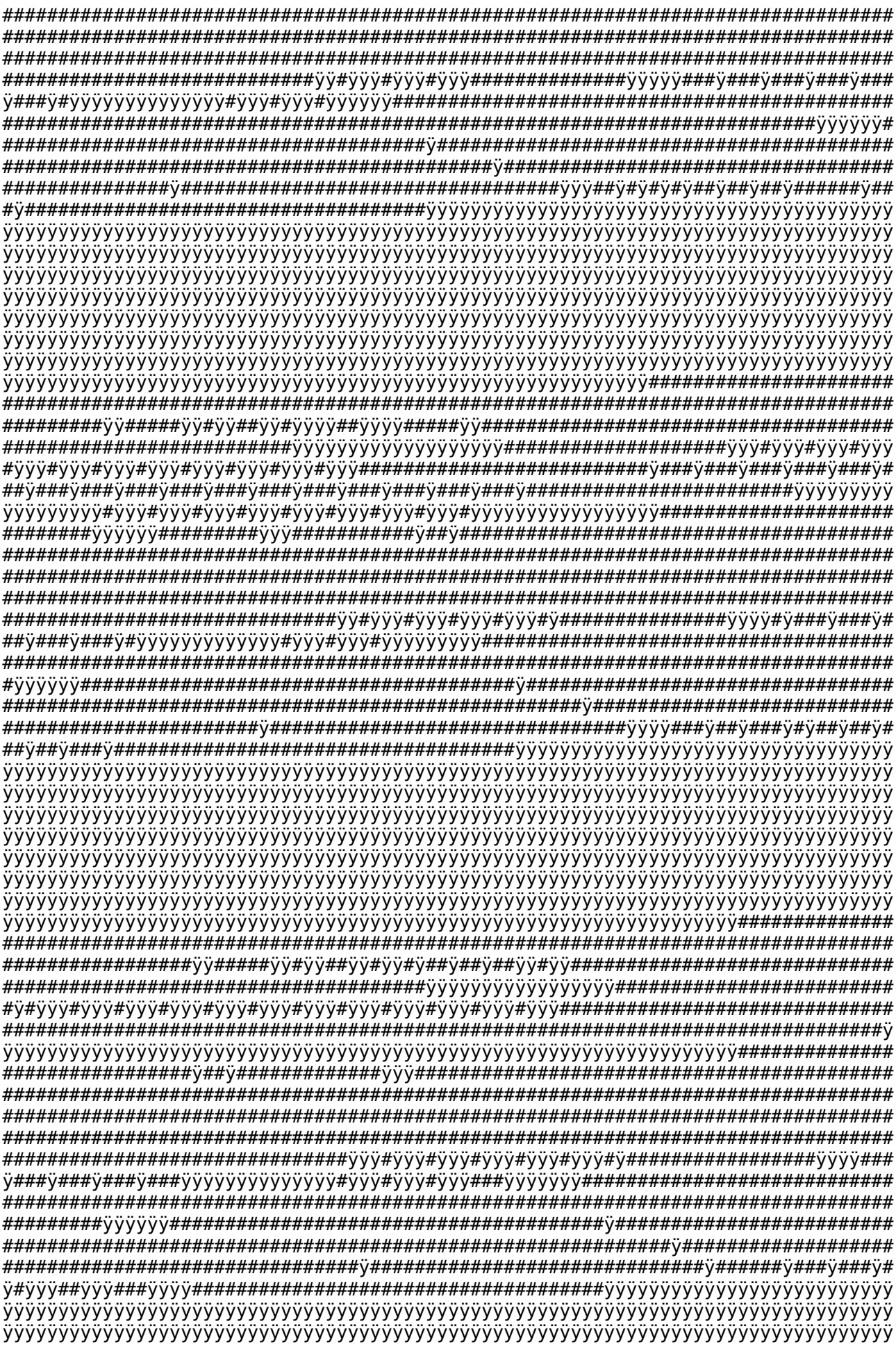


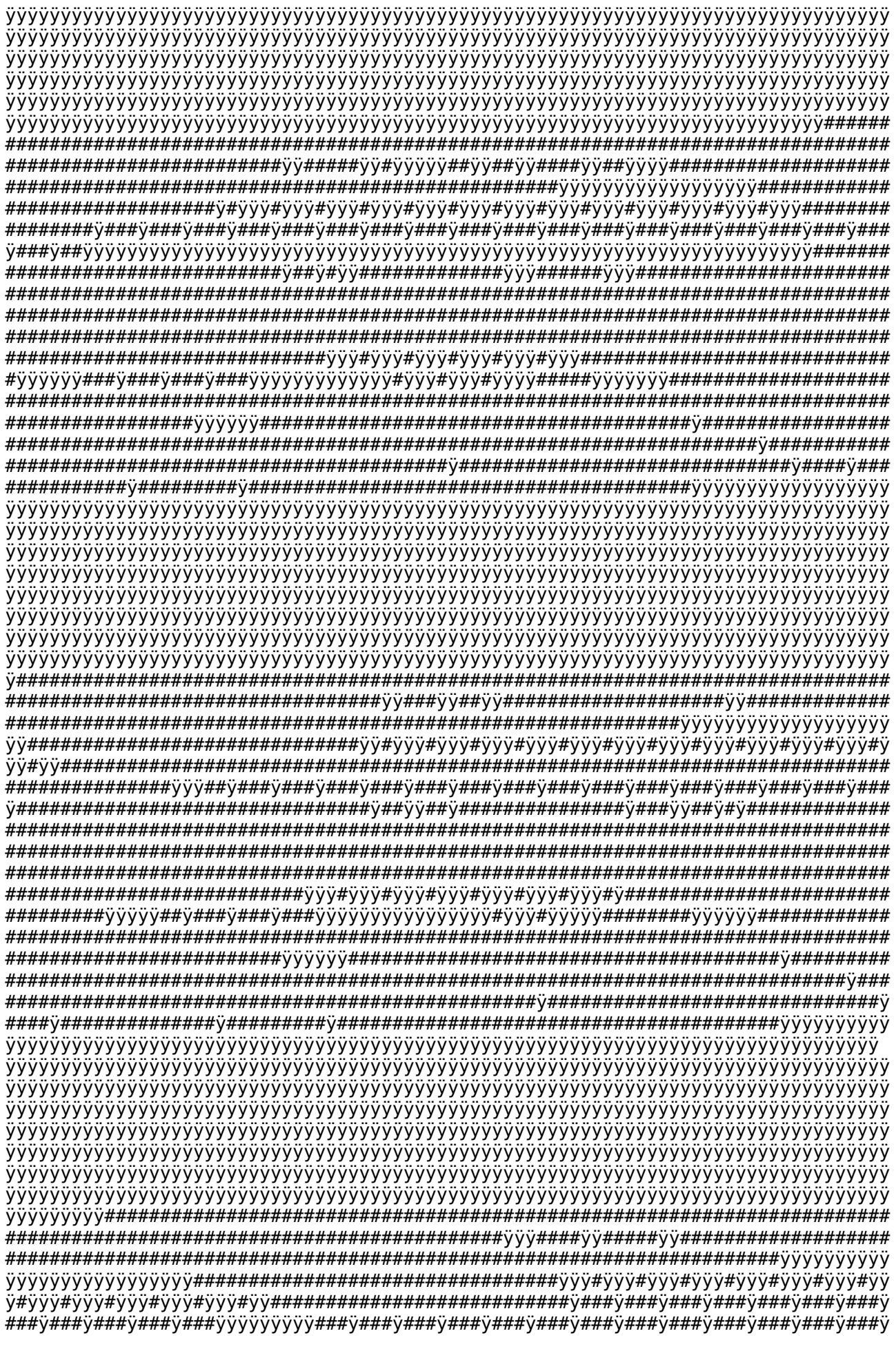


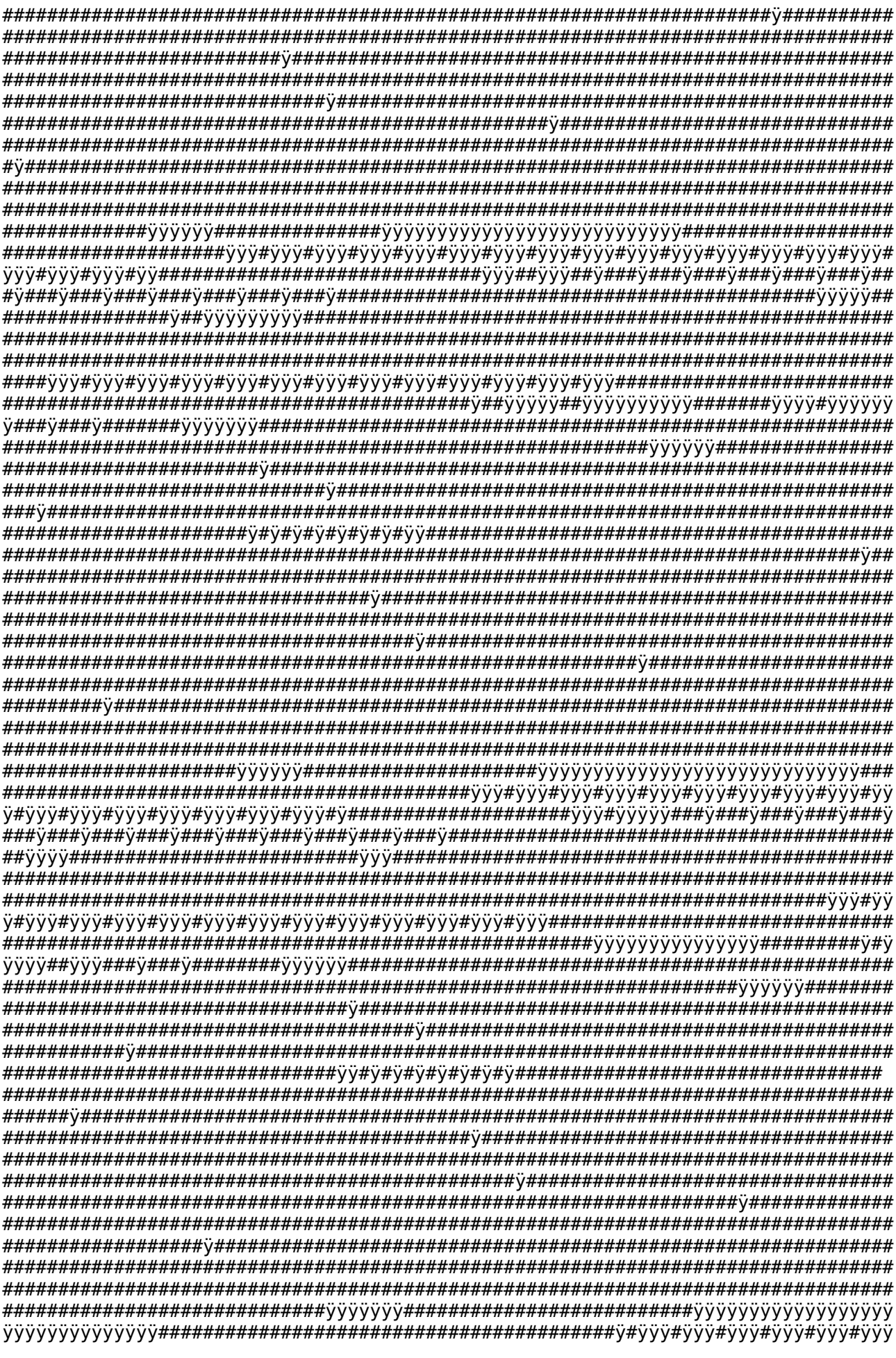


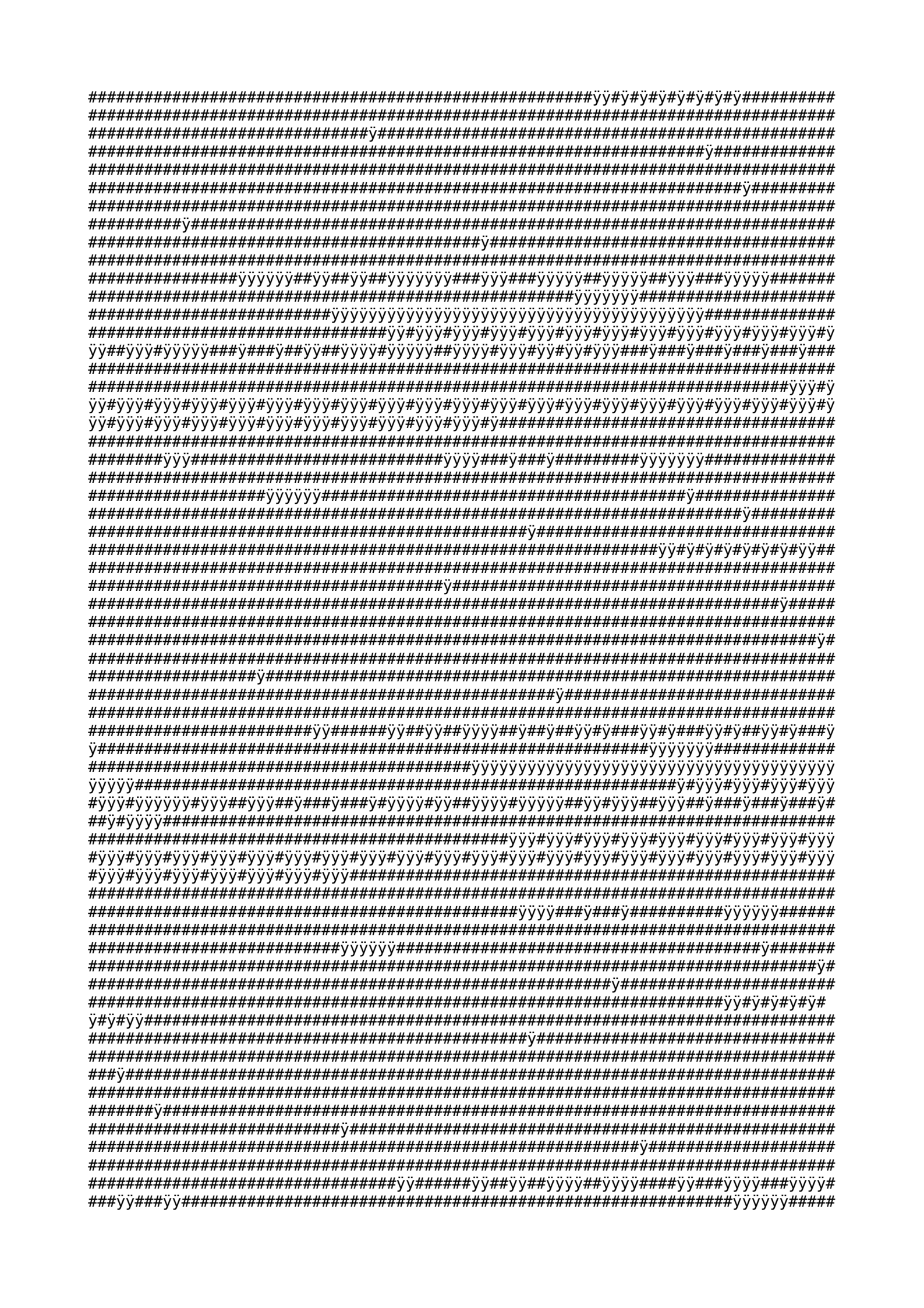


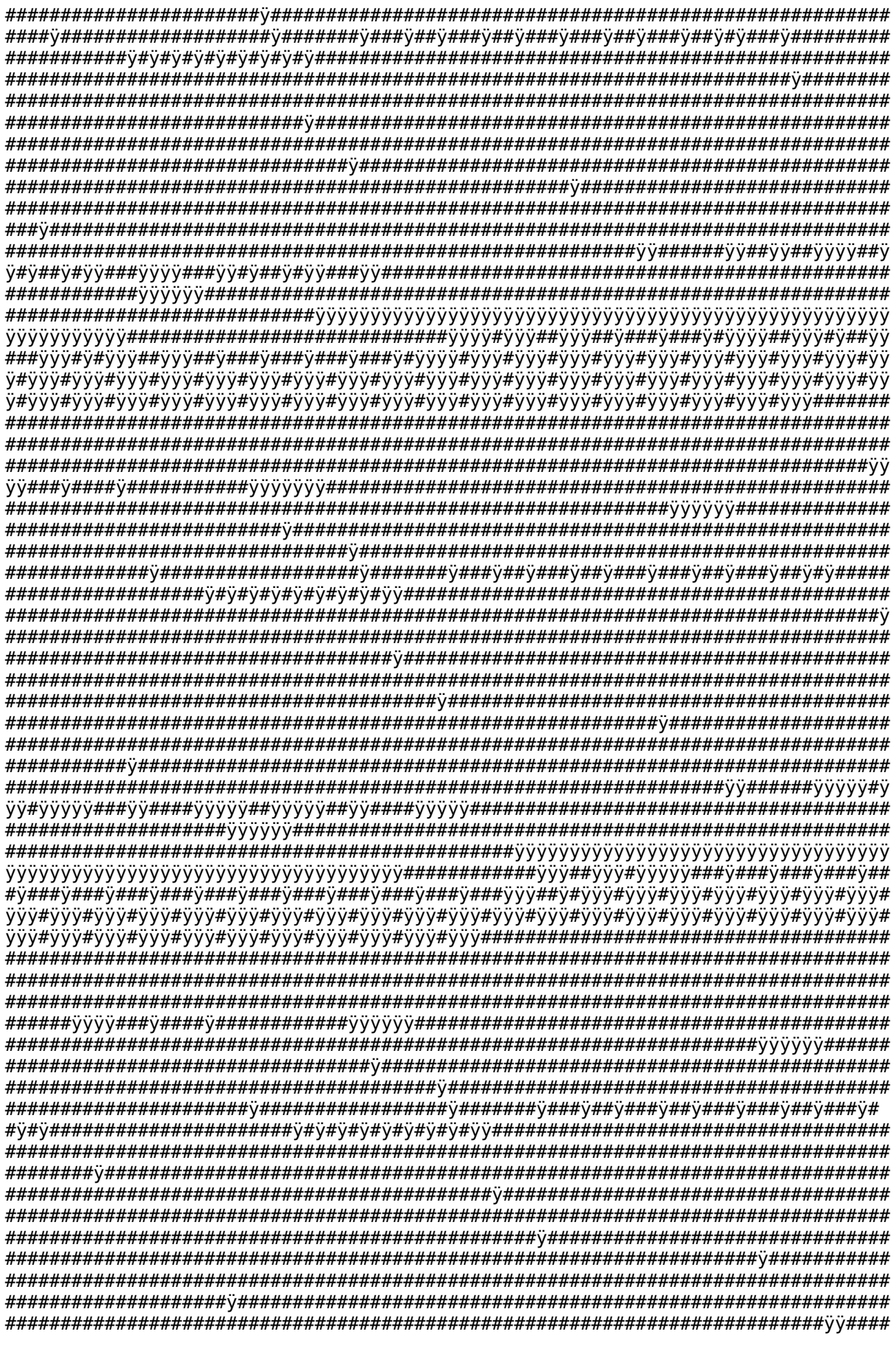


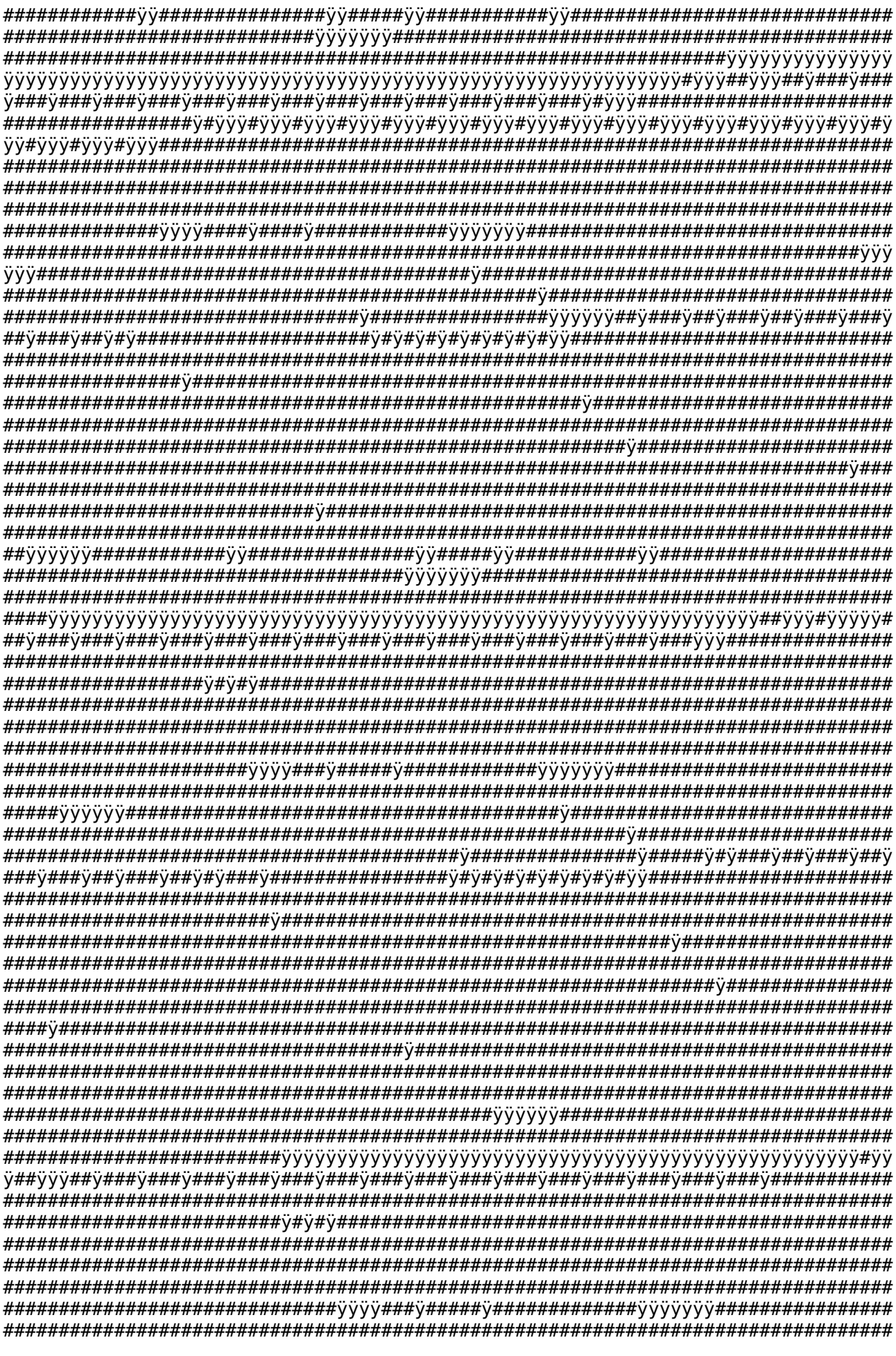


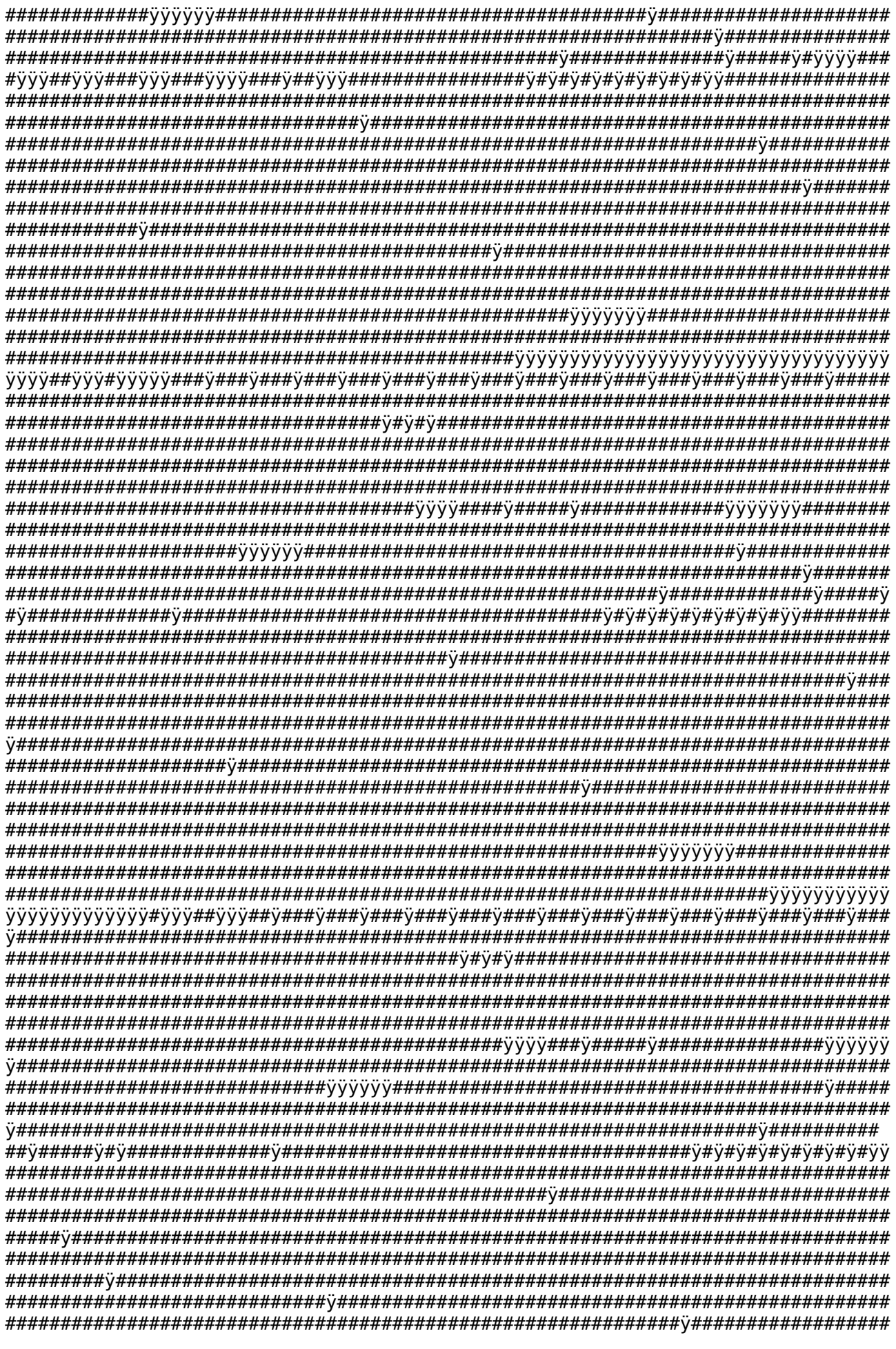


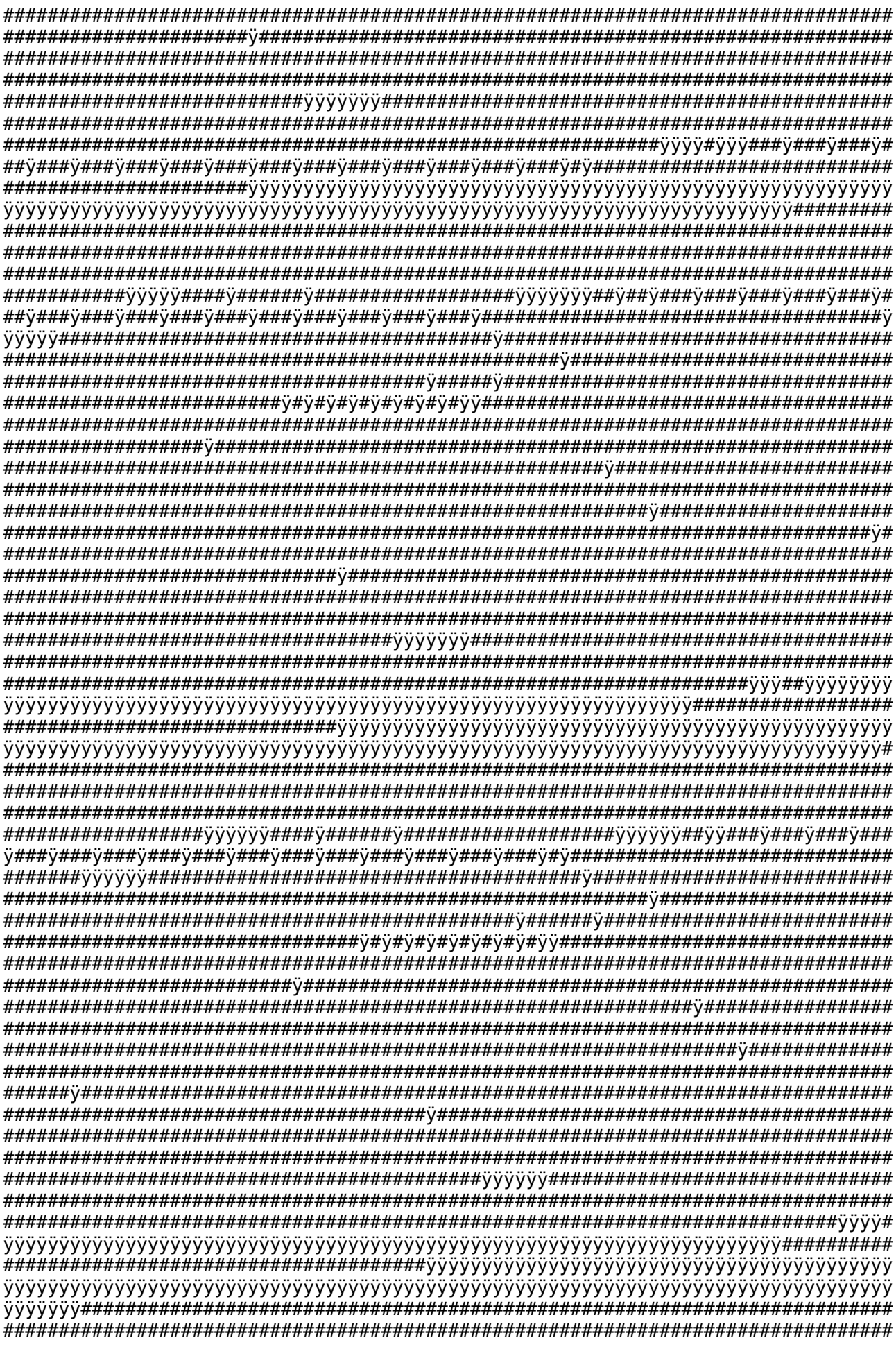


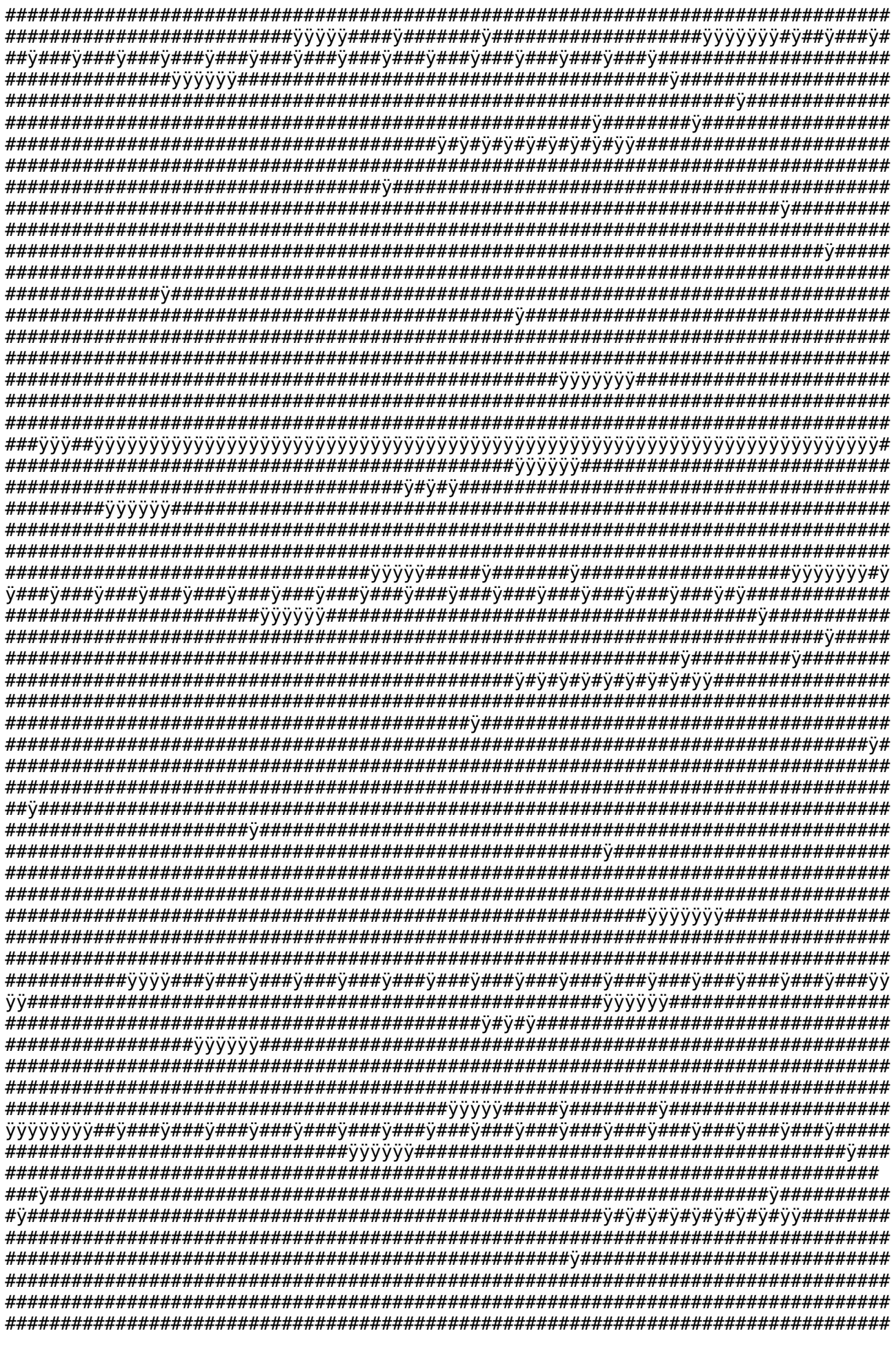


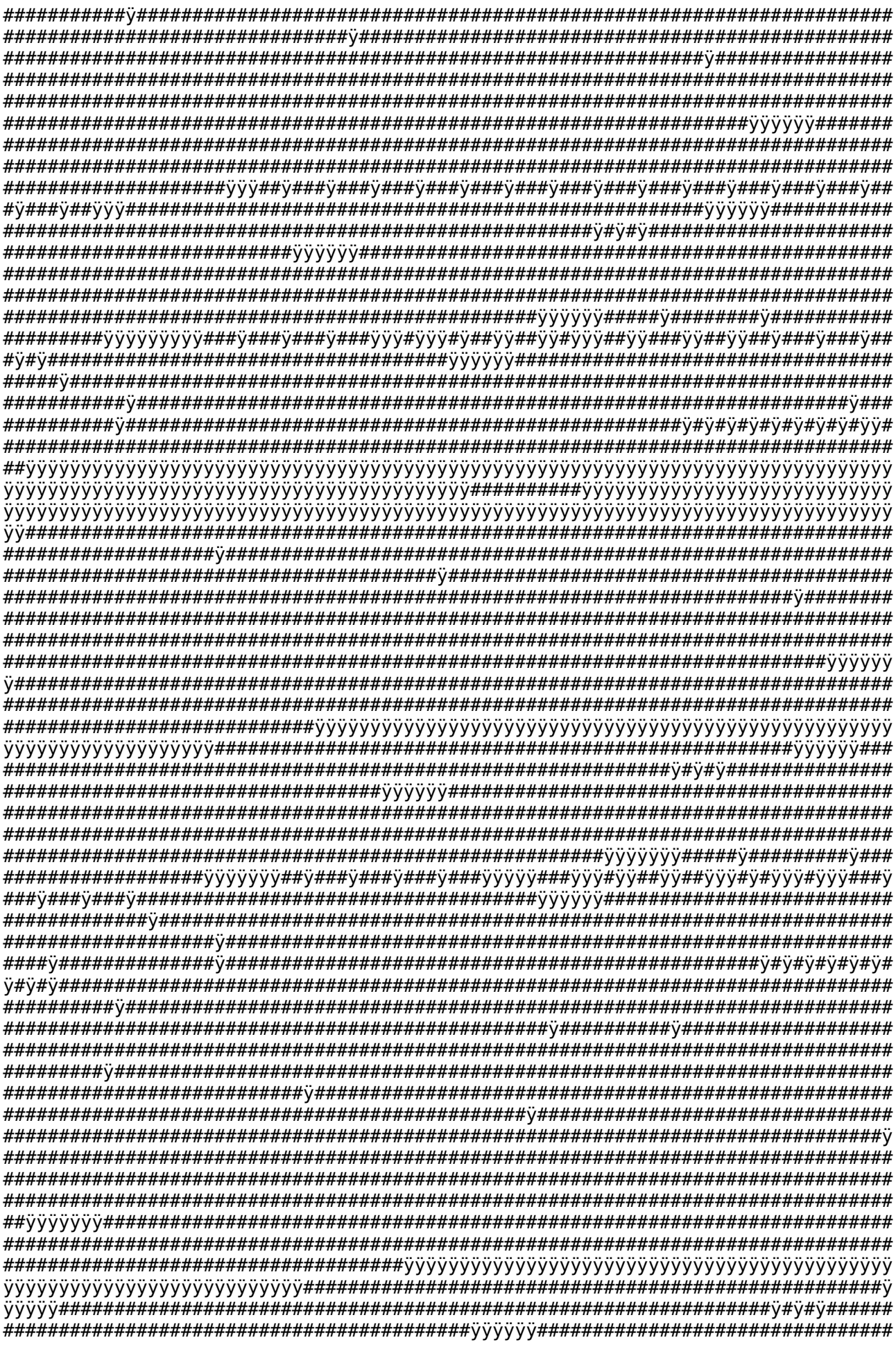


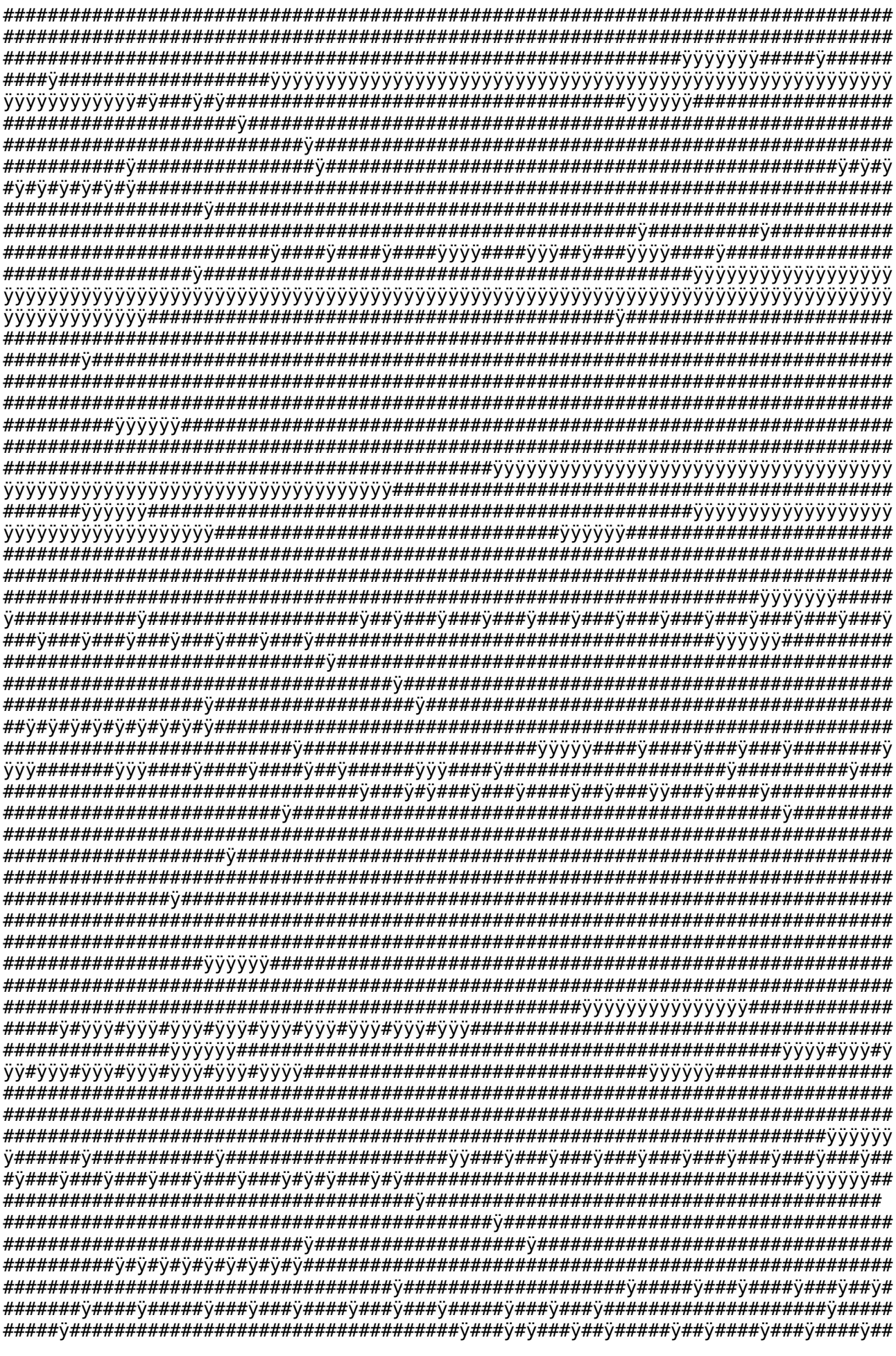


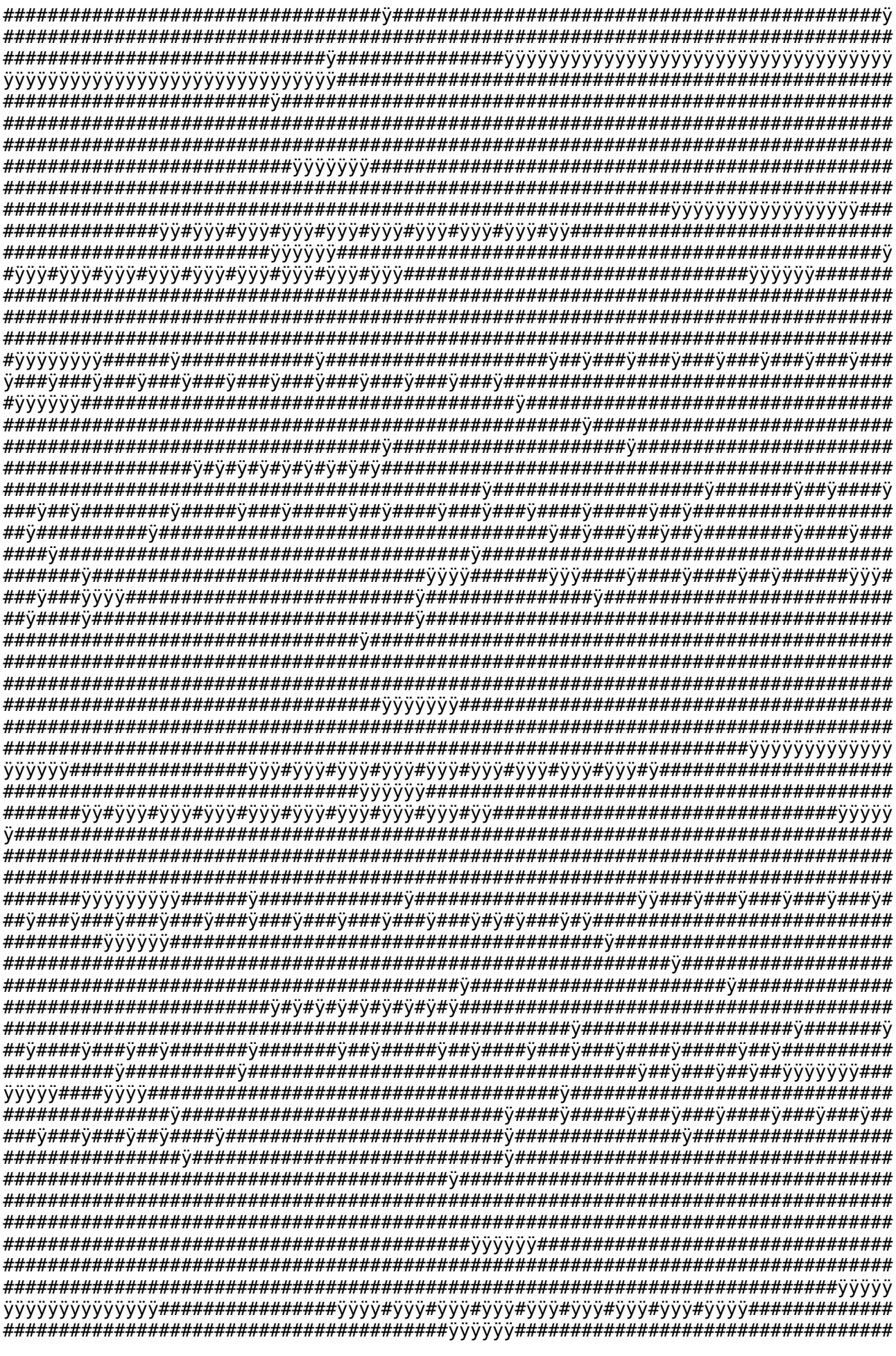


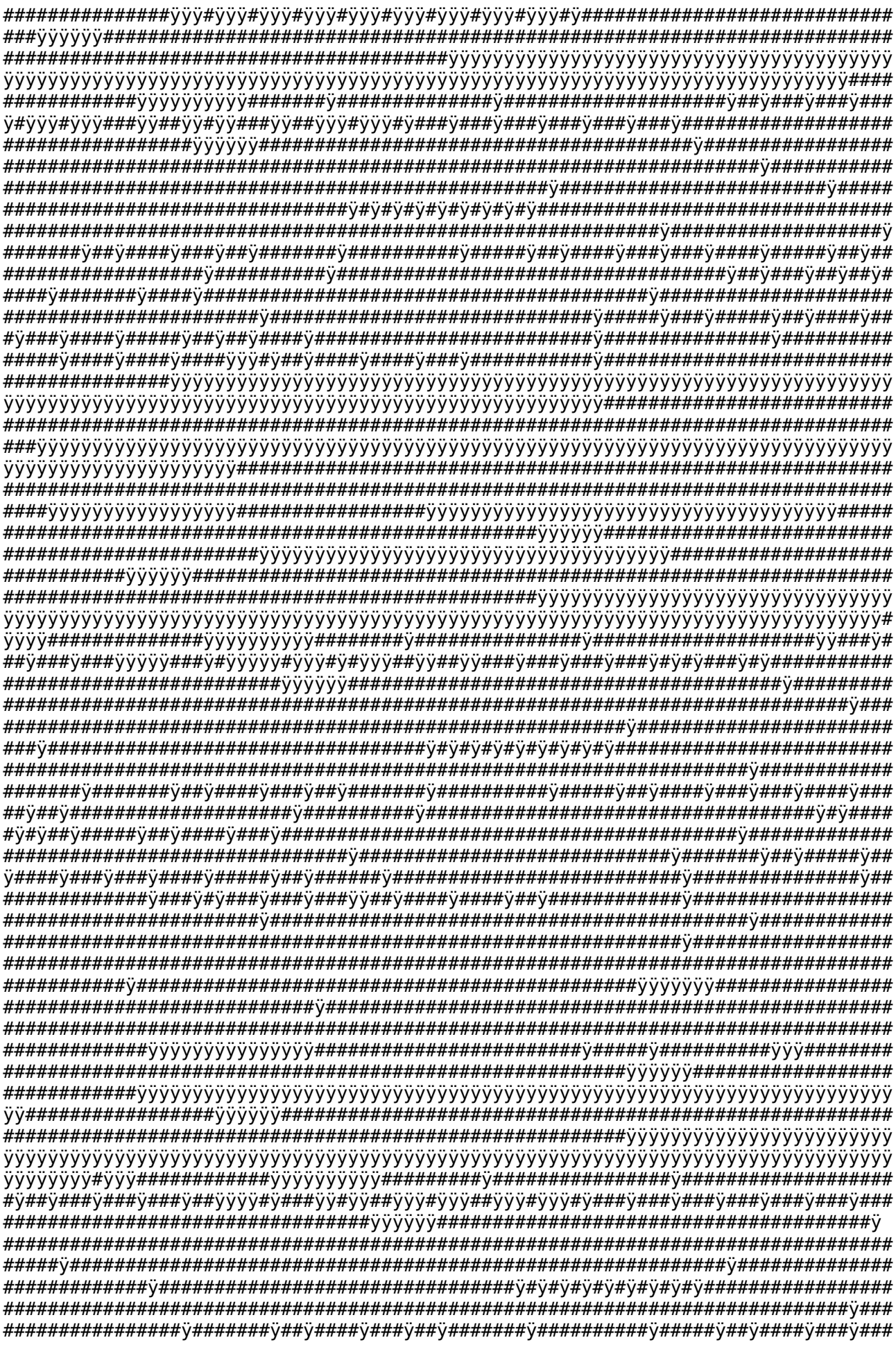




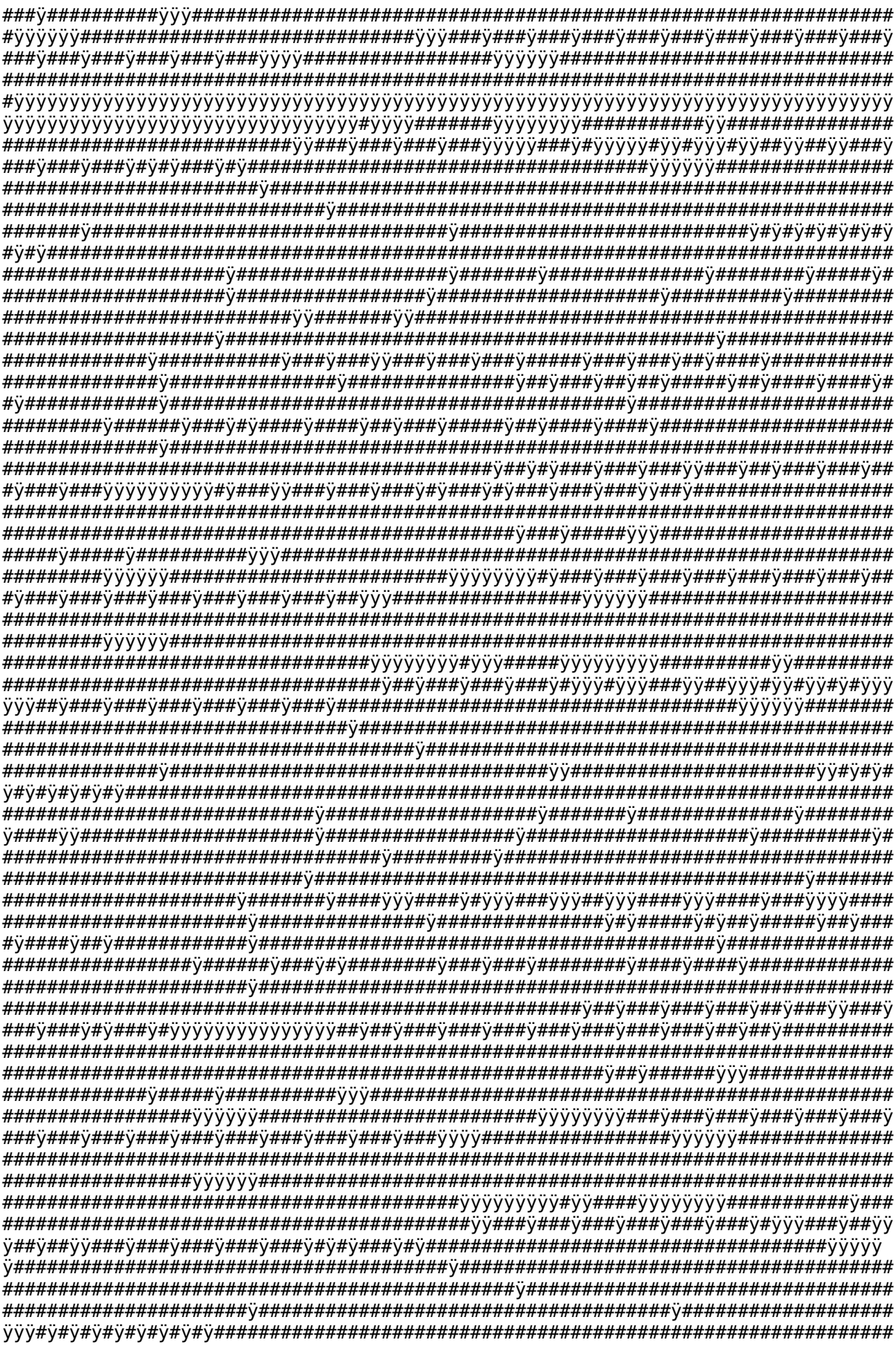


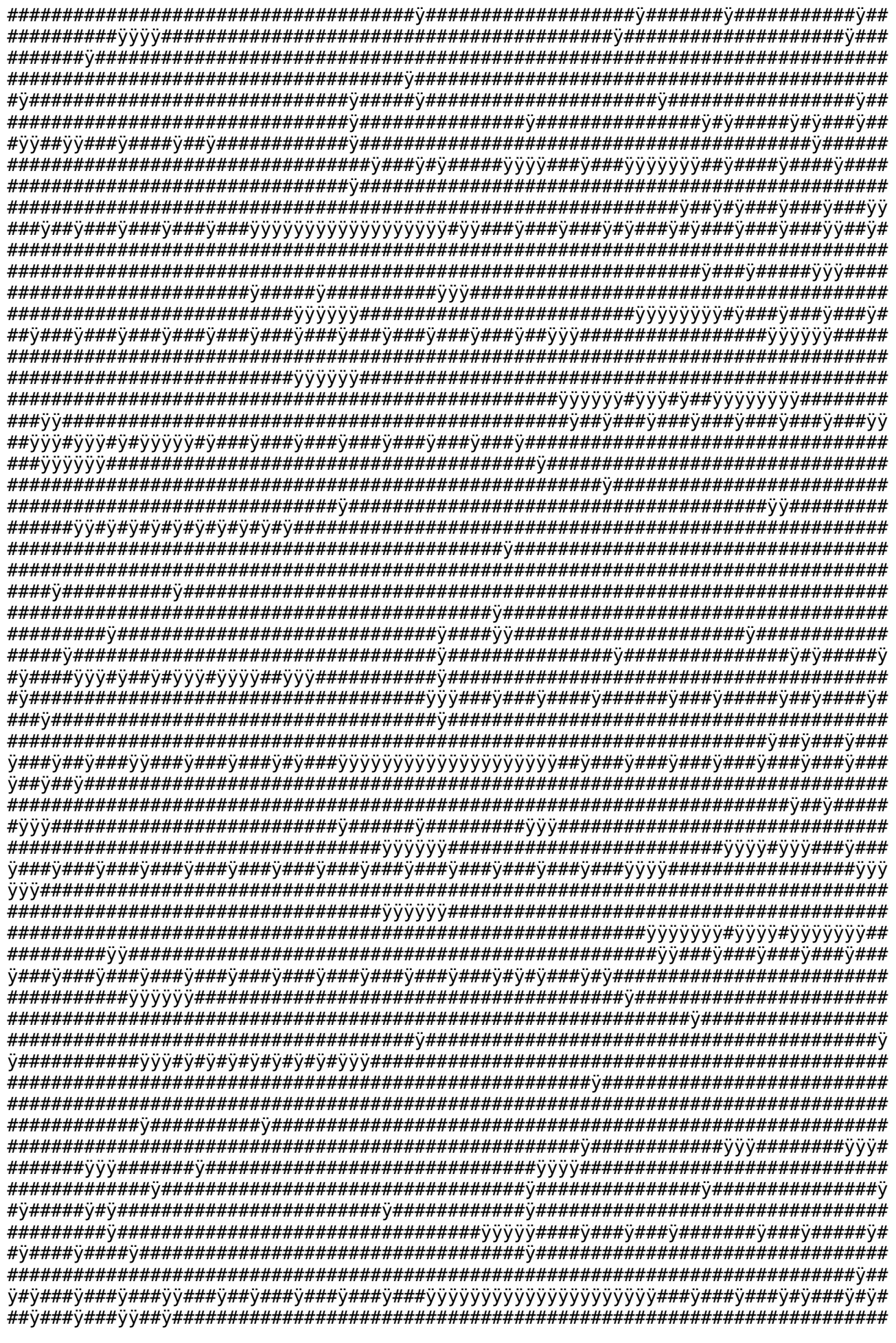


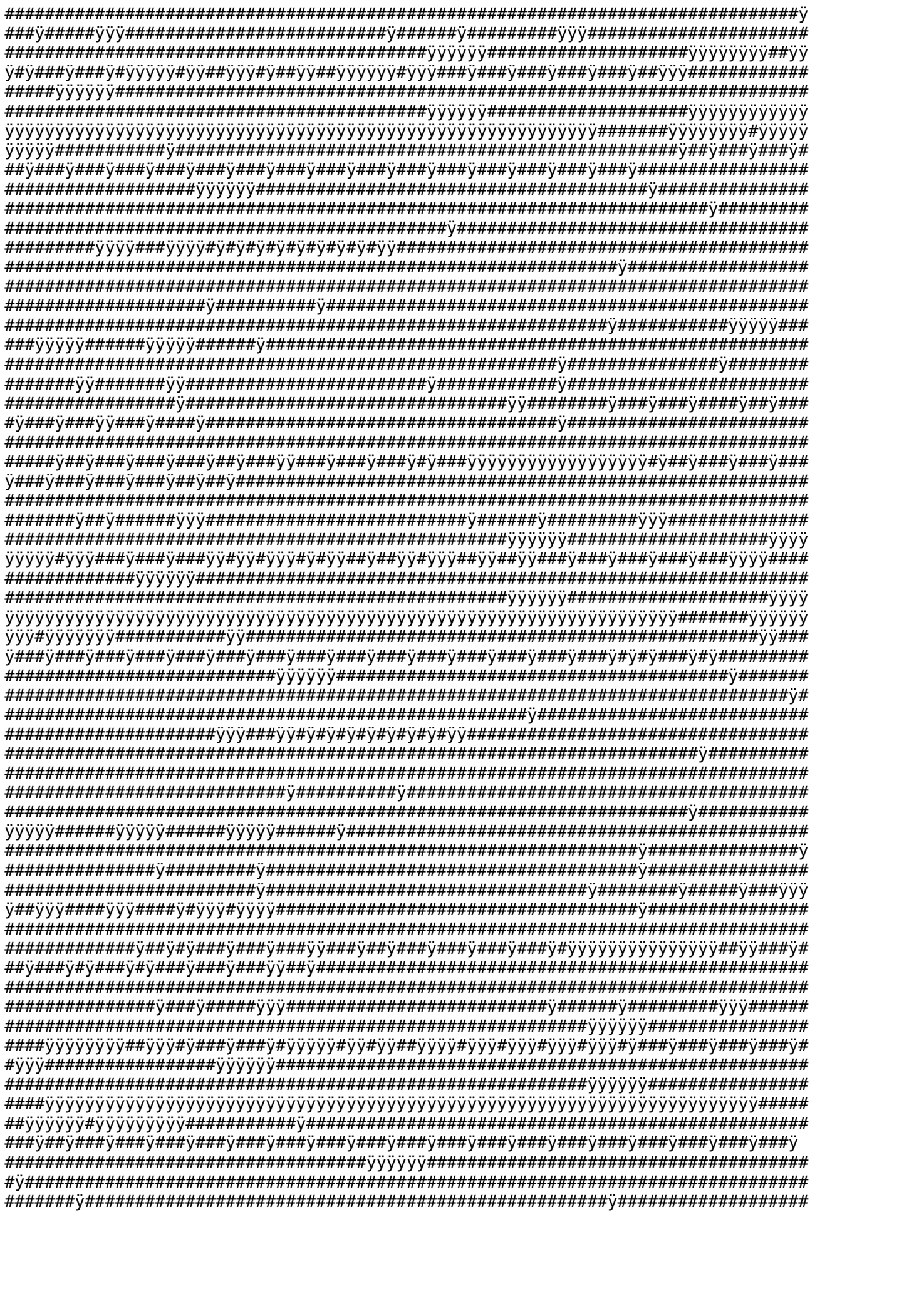


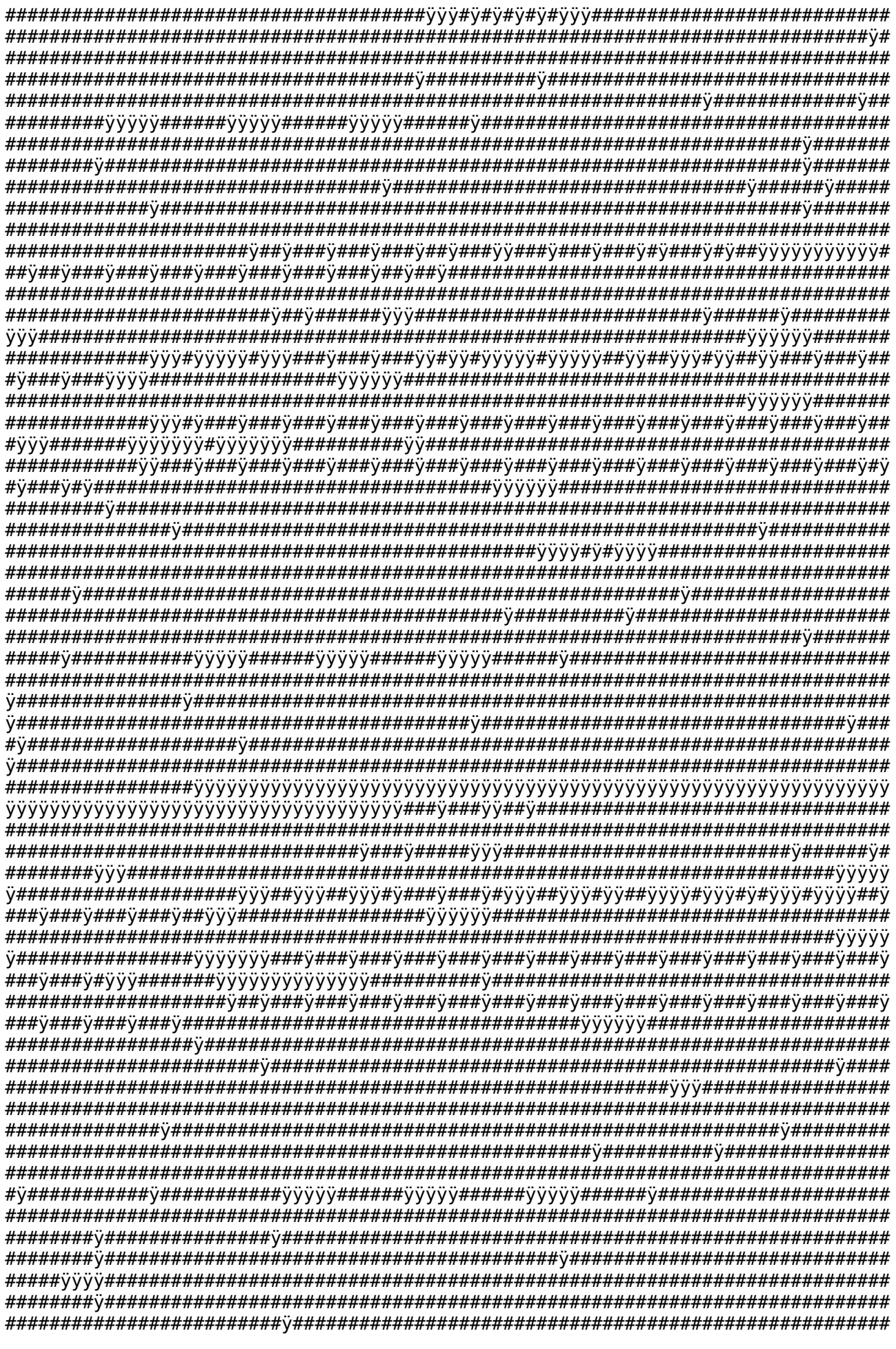


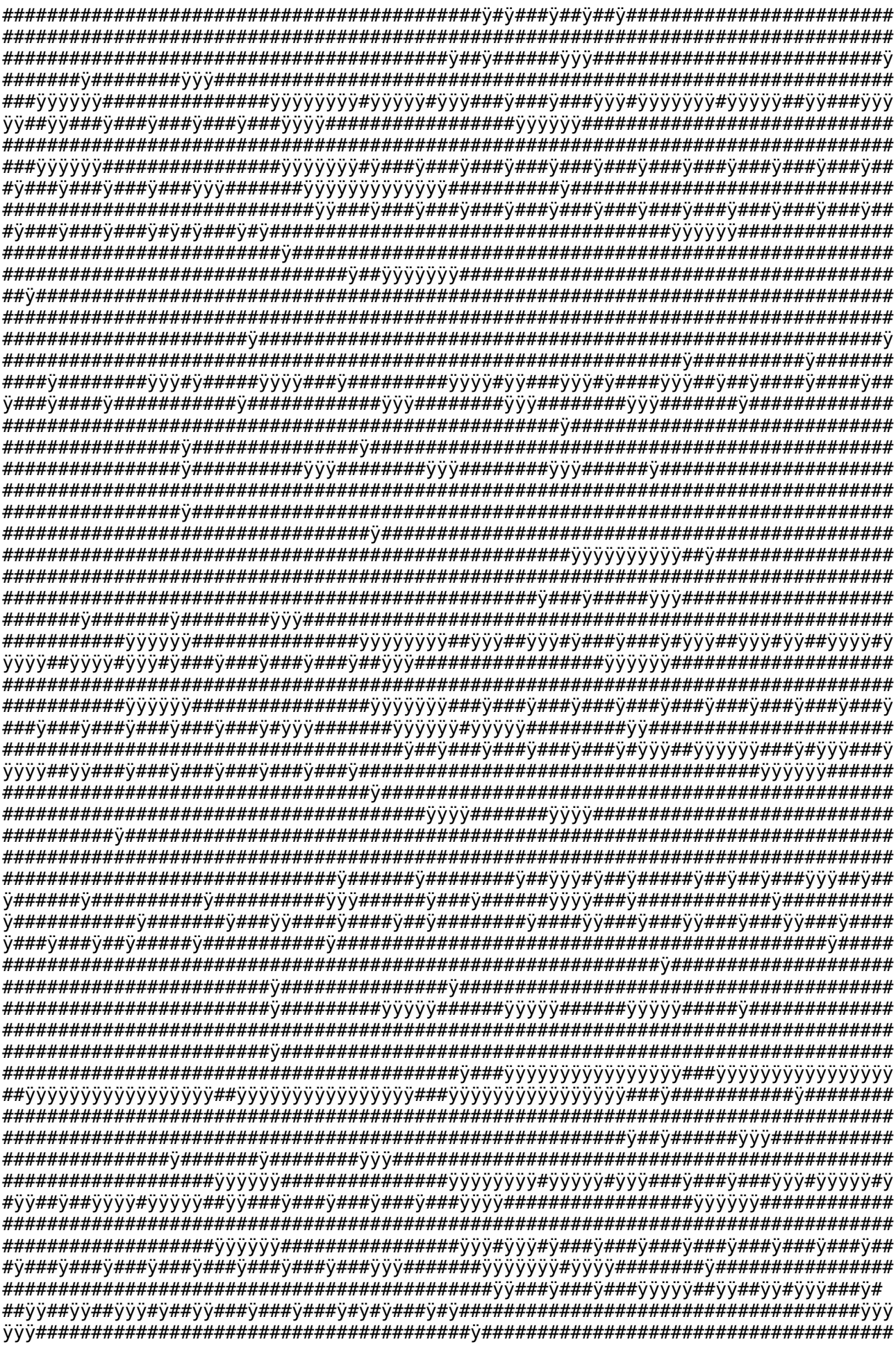
ÿ####ÿ#####ÿ##ÿ####################ÿ##########ÿ##############################
##ÿ#ÿ#####ÿ#ÿ###ÿ###ÿ####ÿ####ÿ###ÿ####ÿ#####################################ÿ####
###ÿ##############################ÿ##########
ÿ#####ÿ##ÿ####ÿ###ÿ###ÿ####ÿ#####ÿ##ÿ###ÿÿÿÿ#############################ÿ#########
#####ÿ##############ÿ###ÿ#ÿ###ÿ##ÿ#####ÿ##ÿ####ÿ####ÿ##ÿ############ÿ#########
################################ÿ##ÿ##
###ÿ##########
###
####################ÿ###ÿÿÿÿÿ########
######################################ÿ##
###
#####################ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###########################ÿ#####ÿ##########ÿÿ
ÿ###ÿÿÿÿÿ#########
#####################ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ################ÿÿÿÿÿ###
###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿ###########ÿÿÿÿÿÿÿ##########ÿÿ###########################
##########ÿÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ#ÿÿÿ###ÿ#ÿÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿ##ÿÿ##ÿÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ#ÿ#ÿ
###ÿ#ÿ###################################ÿÿÿÿÿ##############################
#######ÿ##
#############ÿ###ÿ#######
#####################ÿ###############################ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ##########
###
####ÿ###################ÿ#######ÿ##ÿÿ###ÿ###ÿ##ÿ#######ÿ###########ÿ###ÿ###ÿÿ###
ÿ###ÿ###ÿ#####ÿ###ÿ###ÿ###################ÿ##########ÿ########################
##########ÿ#ÿ#####ÿ#ÿ####ÿÿÿ#####ÿÿÿÿ#####ÿÿÿÿ###############################
###ÿ##ÿ##############################ÿ##
########ÿ#####ÿ##ÿ####ÿ###ÿ###ÿ####ÿ#####ÿ##ÿ###ÿ##############################ÿ#
##############ÿ################ÿ##ÿ###ÿ##ÿ##ÿ#####ÿ##ÿ####ÿ####ÿ##ÿ############ÿ#
###ÿ###################################ÿÿÿ#
#####ÿ######ÿÿÿÿ####ÿ####ÿÿÿÿ###ÿ####ÿ####ÿ####################################ÿ#
###
##############################ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##ÿ###############################
###
################################ÿ#########ÿÿÿ##########################ÿ#####ÿ####
#####ÿÿÿ##ÿÿÿÿÿ#
##############################ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ################ÿÿÿÿÿ######################################
##ÿÿÿÿÿÿ
ÿÿ
ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ#########ÿÿÿÿÿÿÿ###########ÿ######################
##################ÿ##ÿ###ÿ###ÿ###ÿ##ÿÿÿÿ#ÿ###ÿÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ###ÿ###ÿ##
#ÿ###ÿ###ÿ###ÿ####################################ÿÿÿÿÿ#####################
###############ÿ###
#####################ÿ##ÿ
##############################ÿ############################ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ#ÿ###
###
############ÿ###################ÿ#######ÿ##ÿ#ÿÿÿ####ÿ#ÿÿÿ######ÿ#######ÿ####ÿÿÿ#
###ÿ#ÿÿÿ###ÿÿÿ##ÿÿÿ####ÿÿÿ####ÿ###################ÿ##########ÿ################
##################ÿ#ÿ#####ÿ#ÿ##
###########ÿ###ÿ######################
#####ÿ##########ÿ#####ÿ##ÿ#####ÿ###ÿ###ÿ####ÿ#####ÿ##ÿ##ÿ########################
######ÿ###############ÿ###############ÿ##ÿ###ÿ##ÿ##ÿ#####ÿ##ÿ####ÿ####ÿ##ÿ######
######ÿ##ÿ#############################
##ÿ####ÿ#####ÿ#####ÿ####ÿ##ÿ####ÿ####ÿ##ÿ#####ÿ####ÿ##############################
######ÿ###
##################################ÿ##ÿ###ÿ###ÿ###ÿ##ÿ###ÿÿ####ÿ###ÿ###ÿ#ÿ####ÿ#ÿ
###ÿÿÿÿÿ###ÿÿ###ÿ##ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ###ÿ##ÿ##ÿ##########################
###
####################################ÿ##ÿ######ÿÿÿ###########################ÿ##

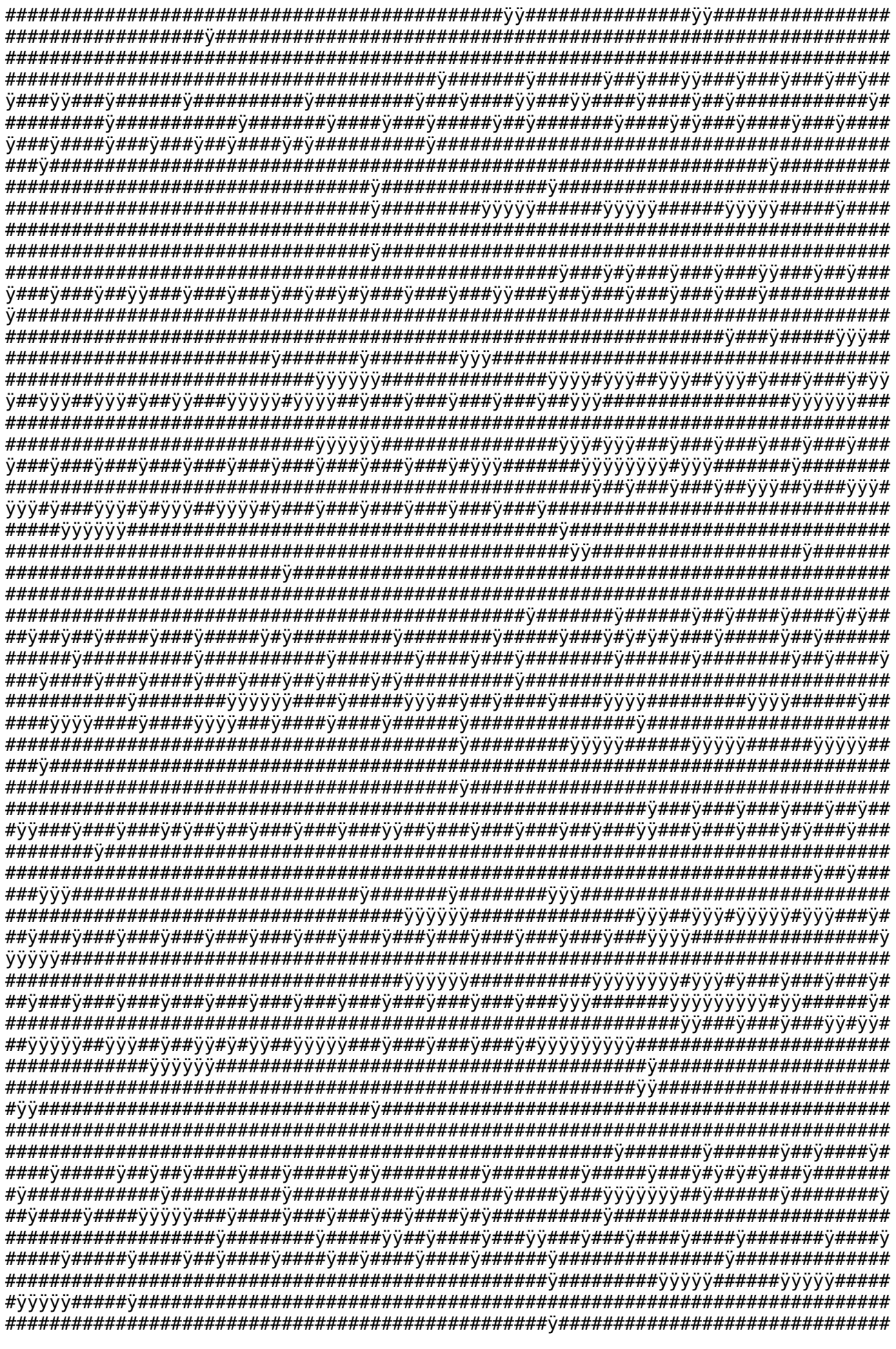


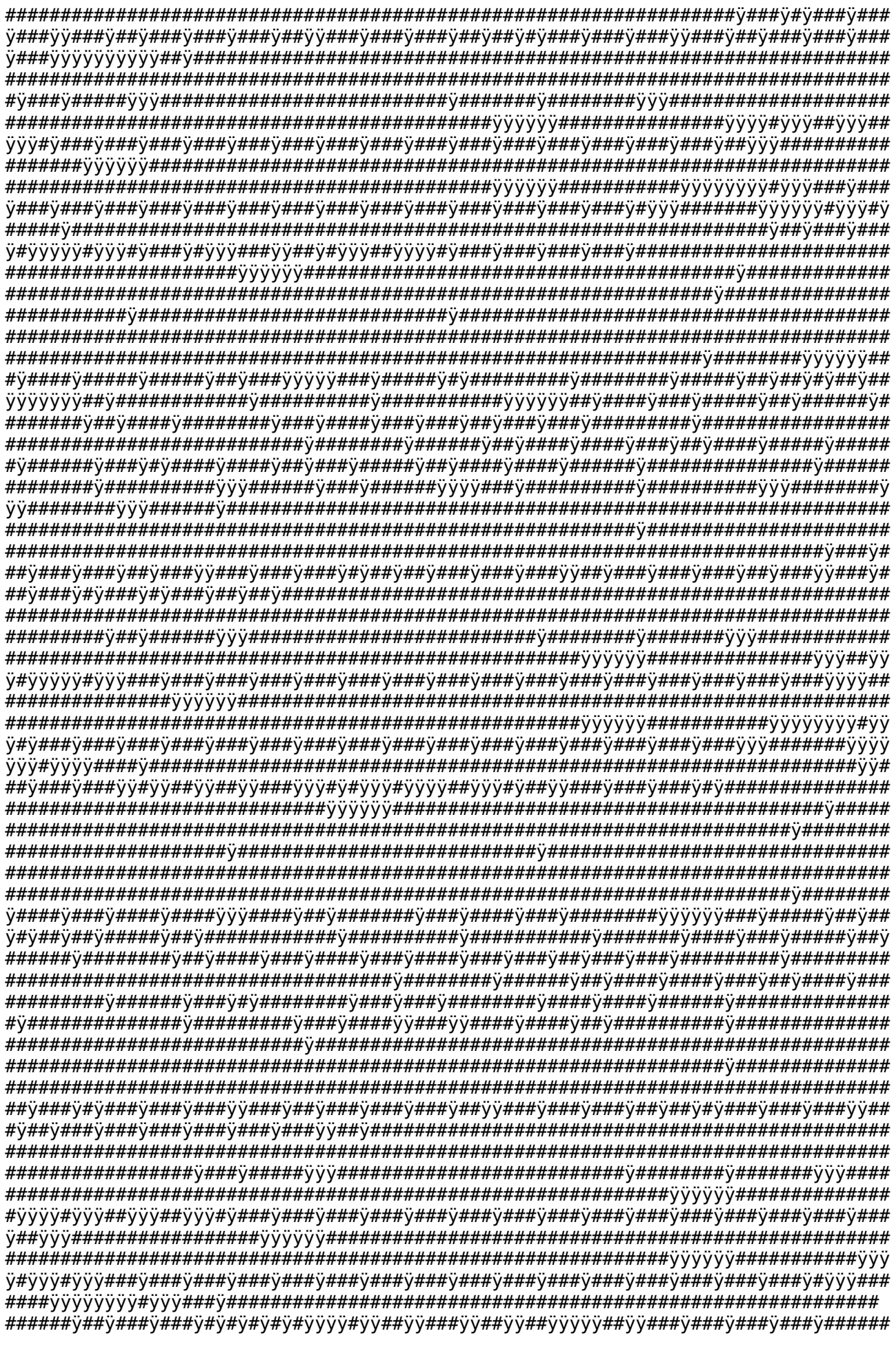


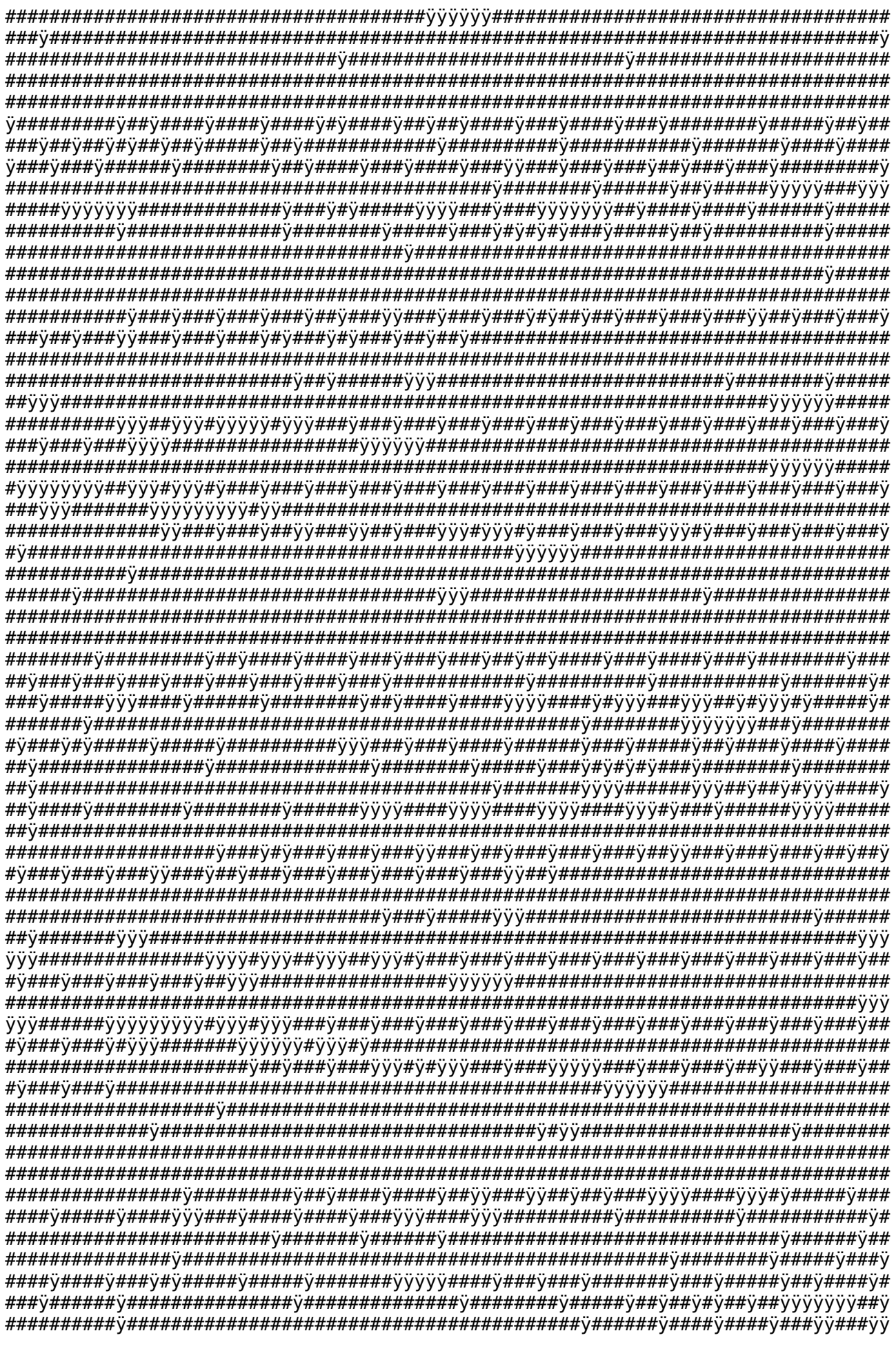


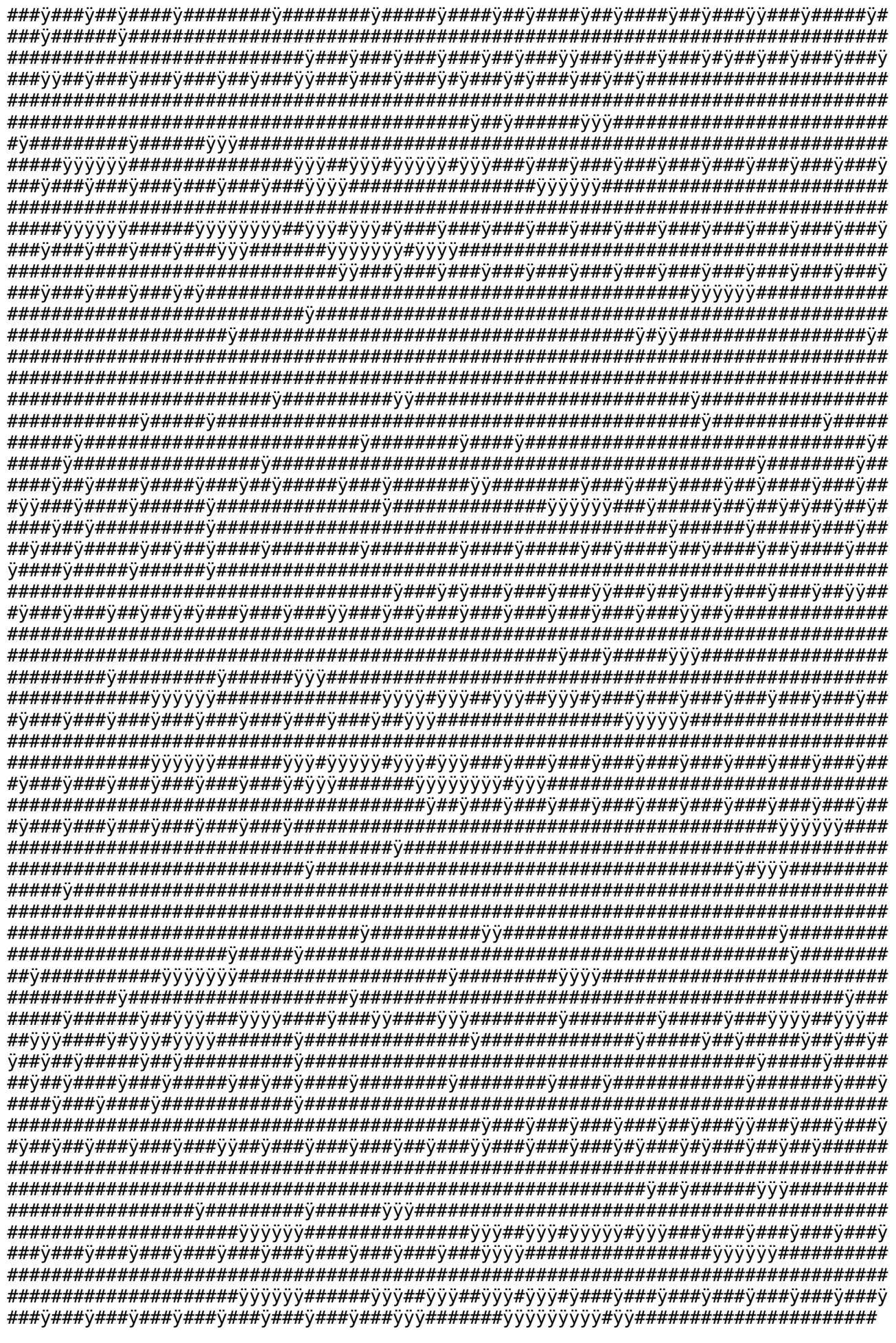


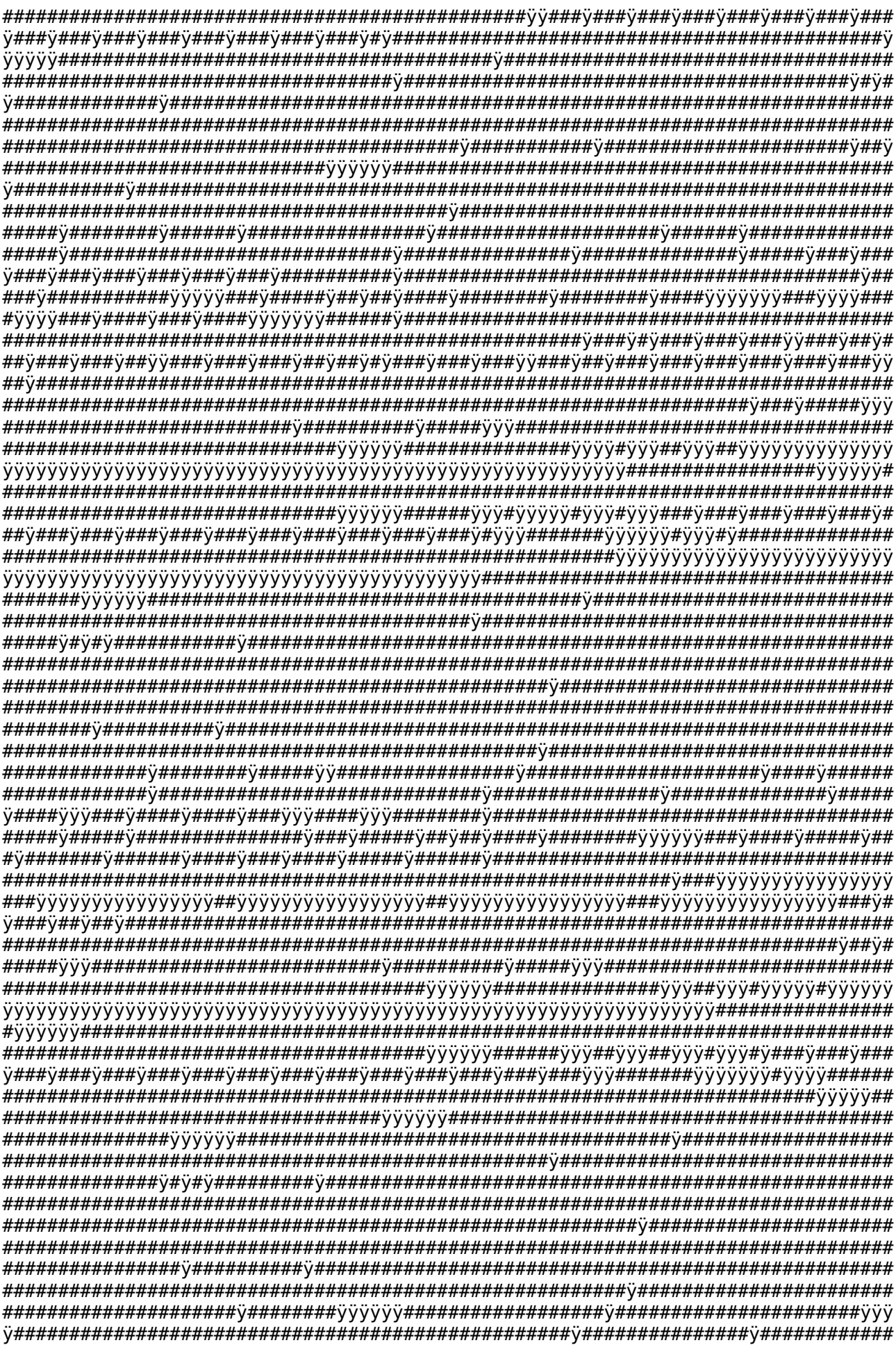


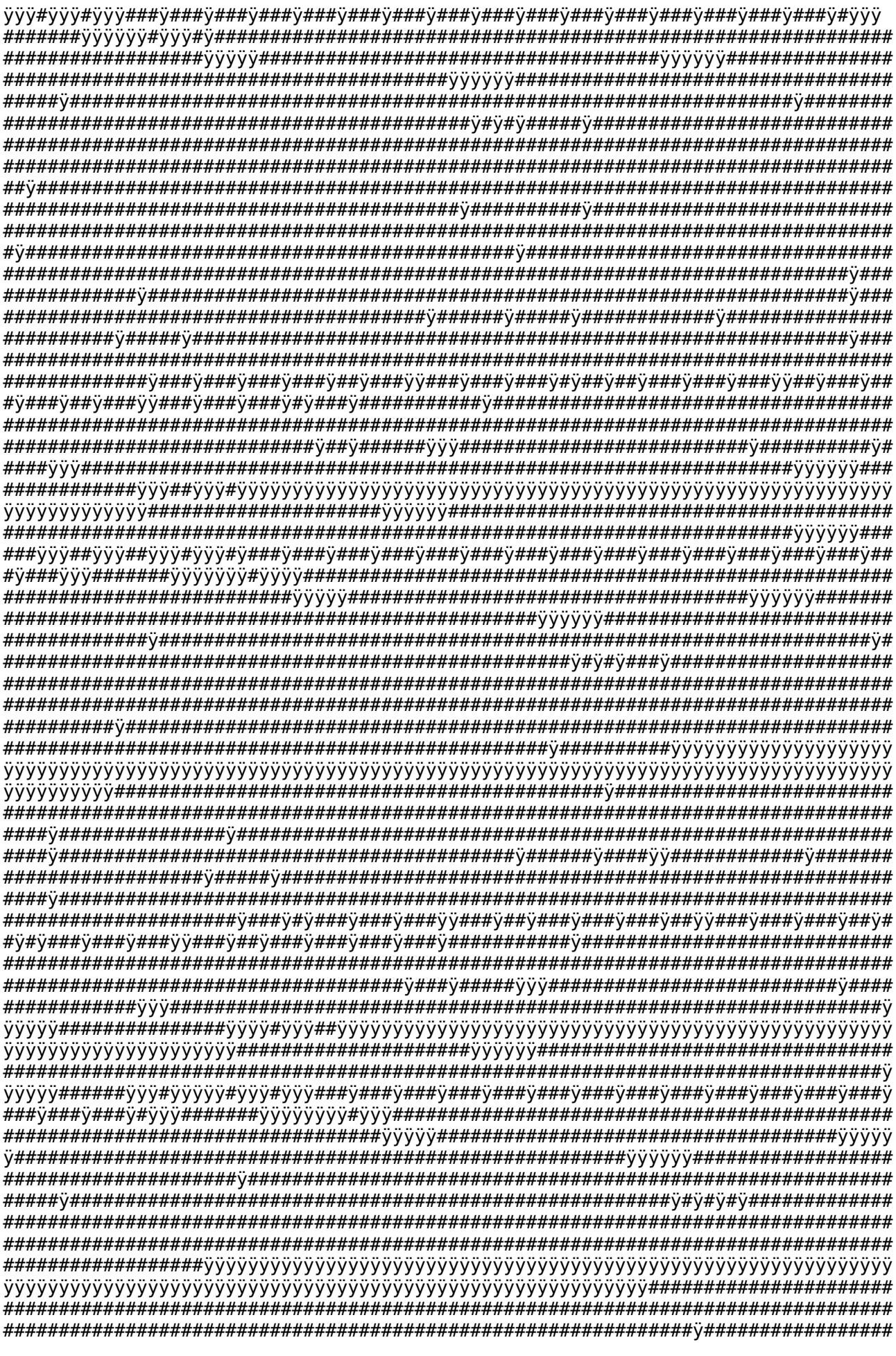


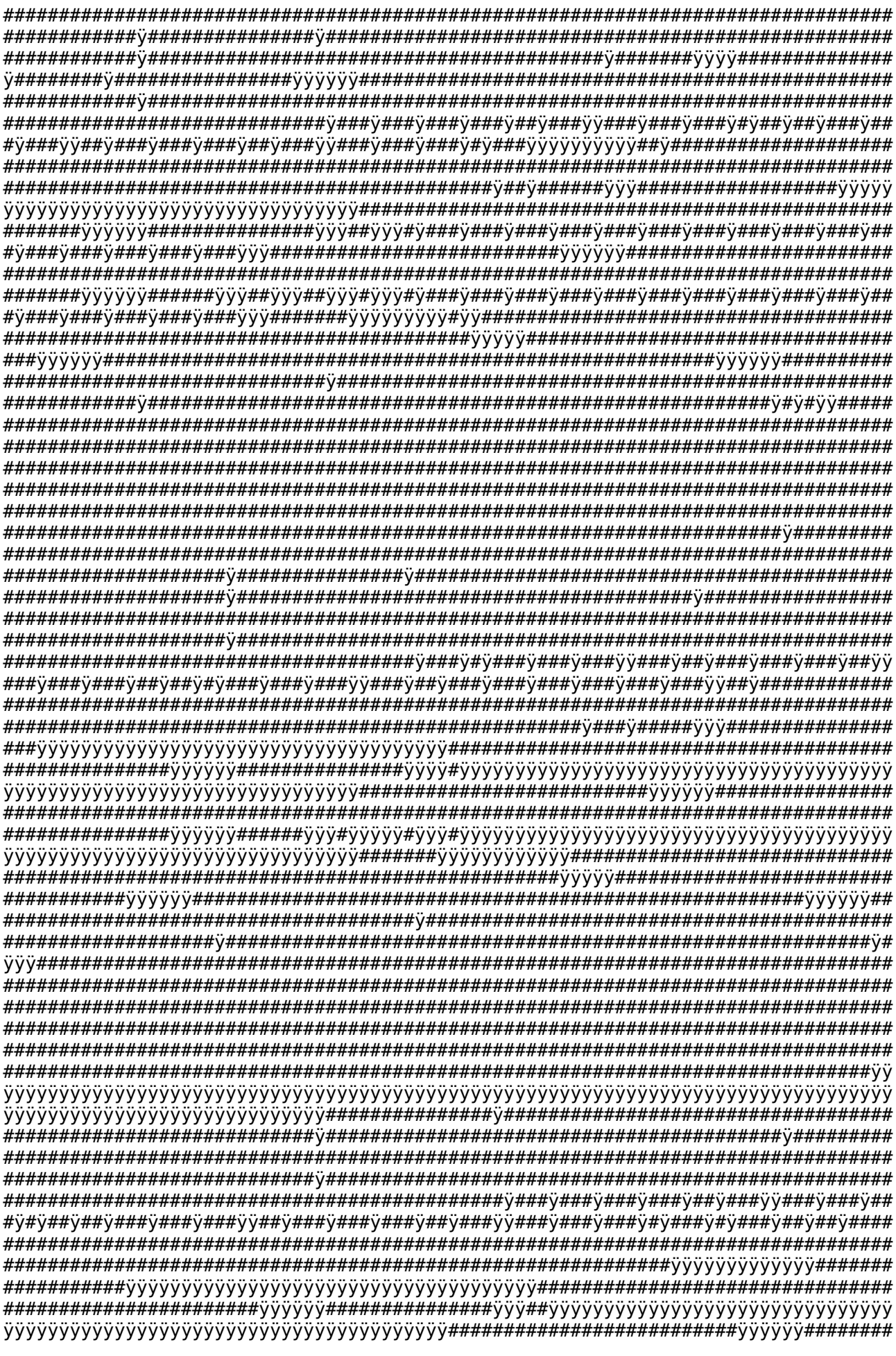


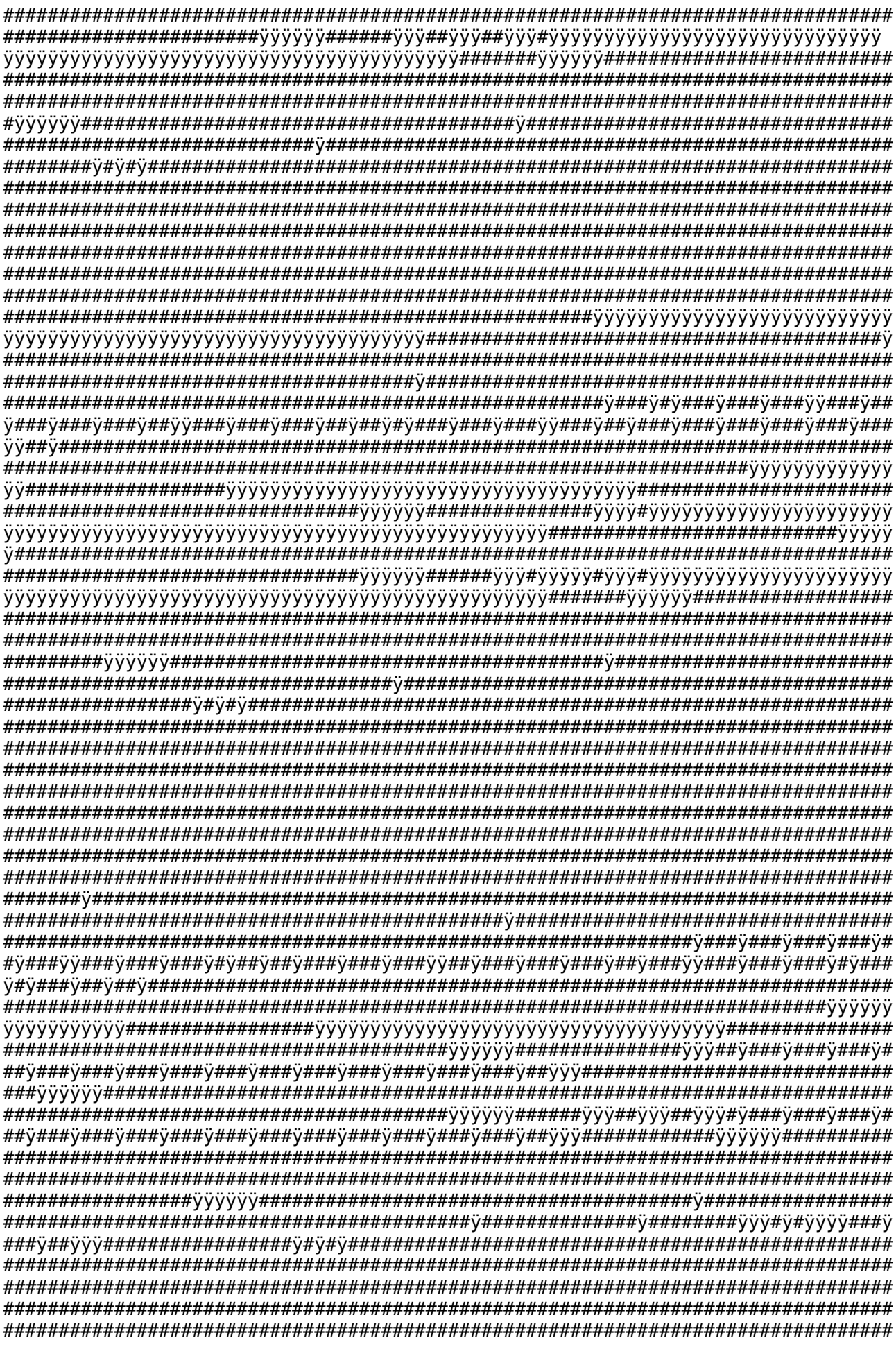


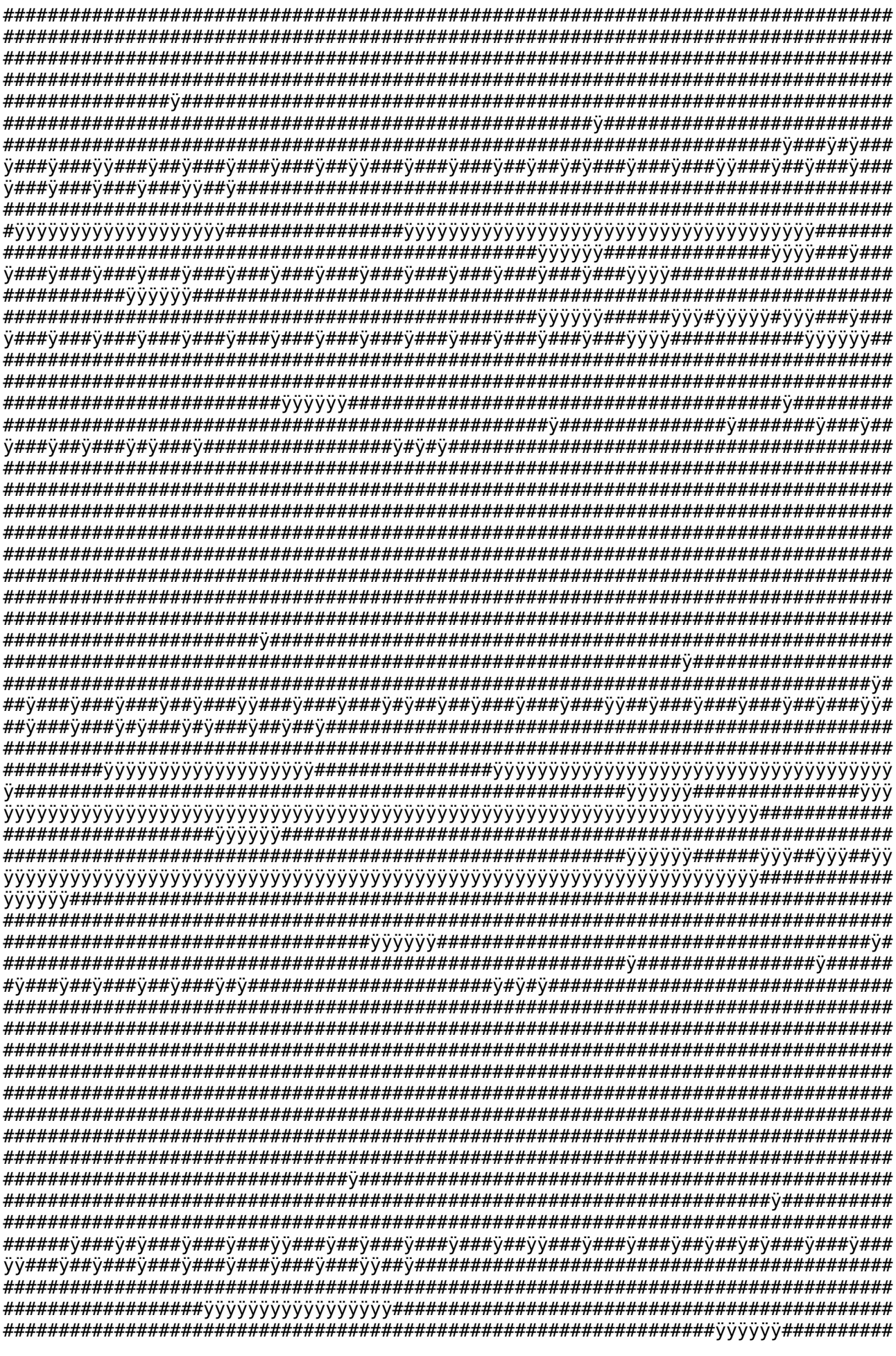


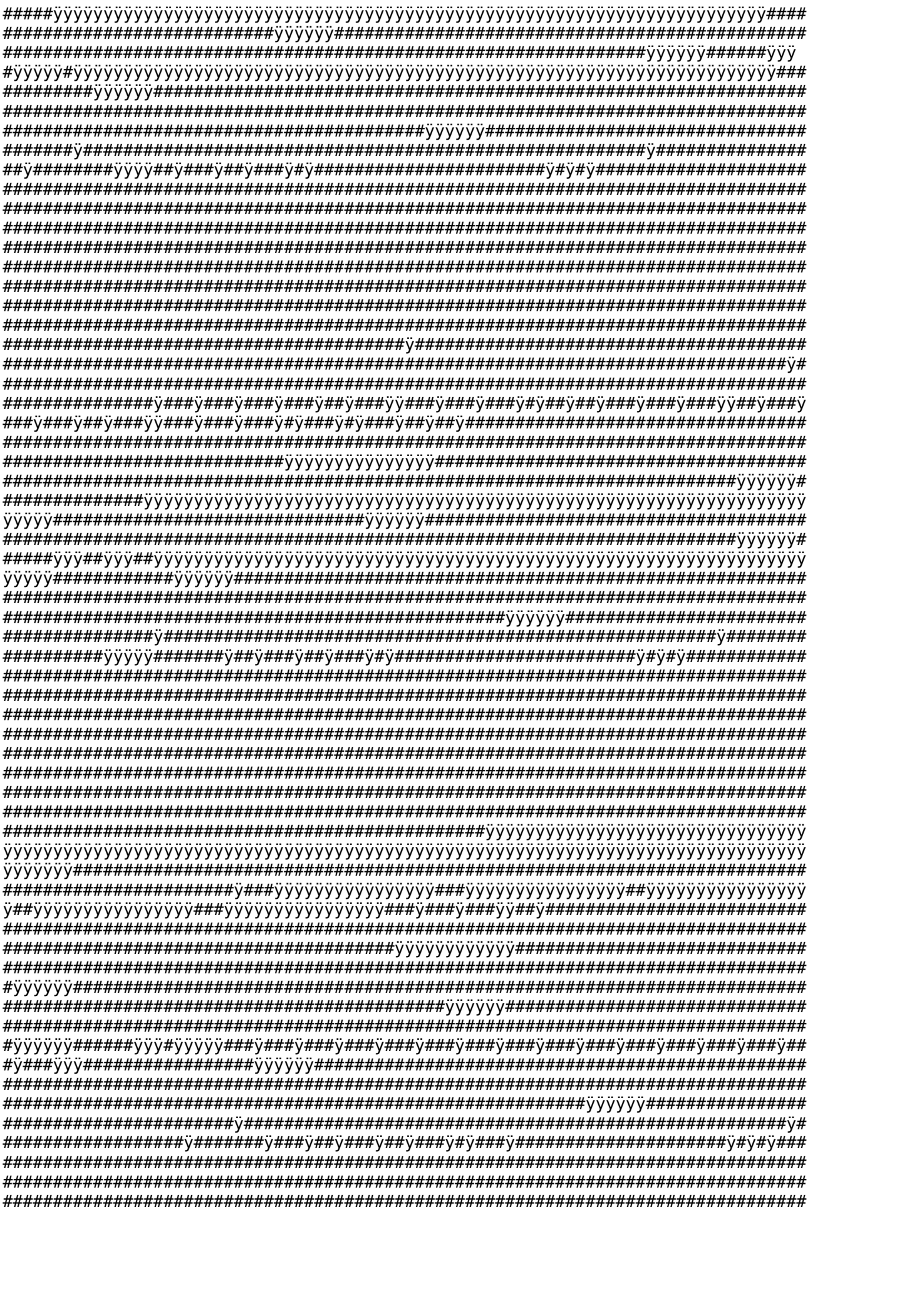


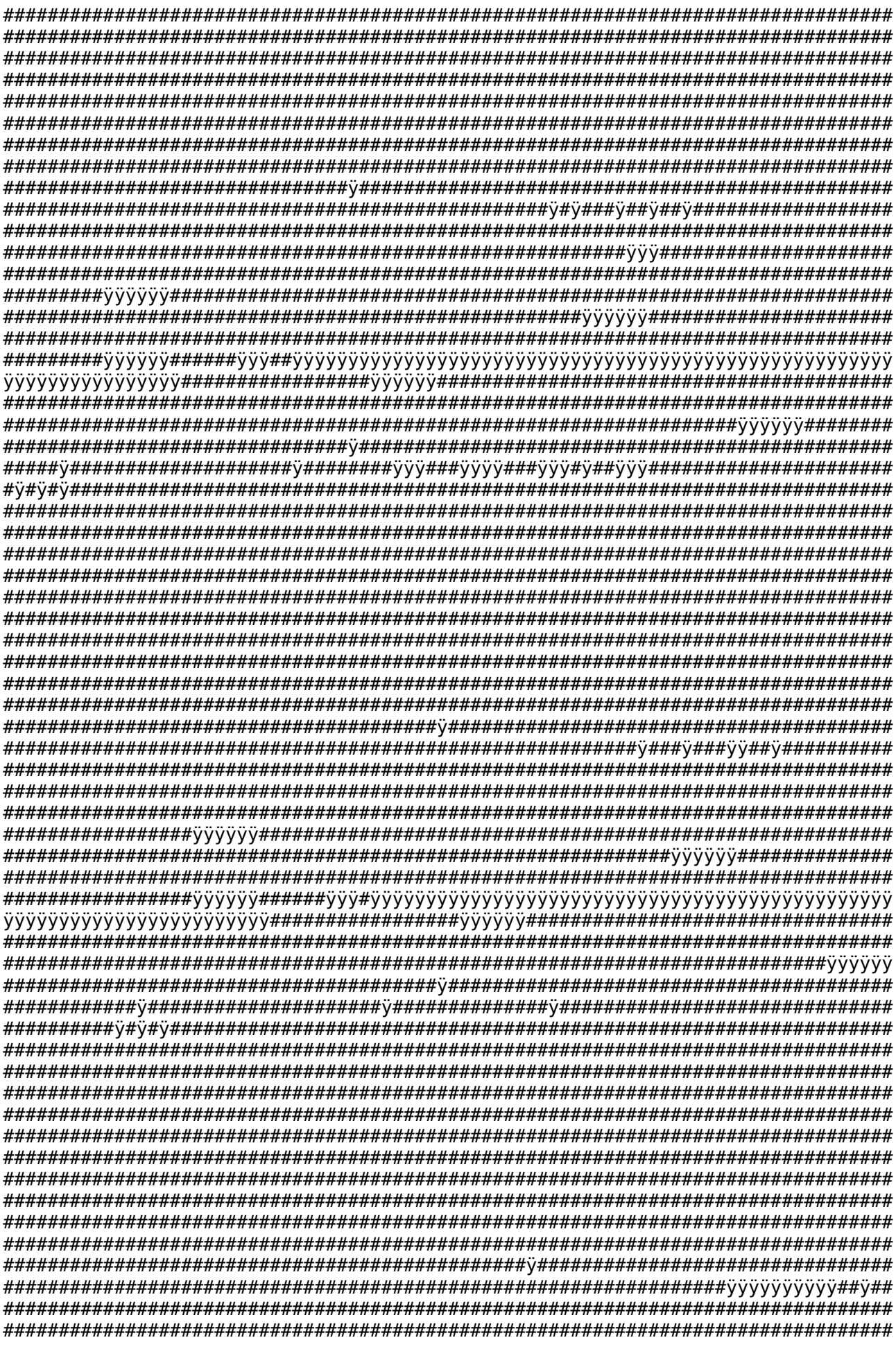


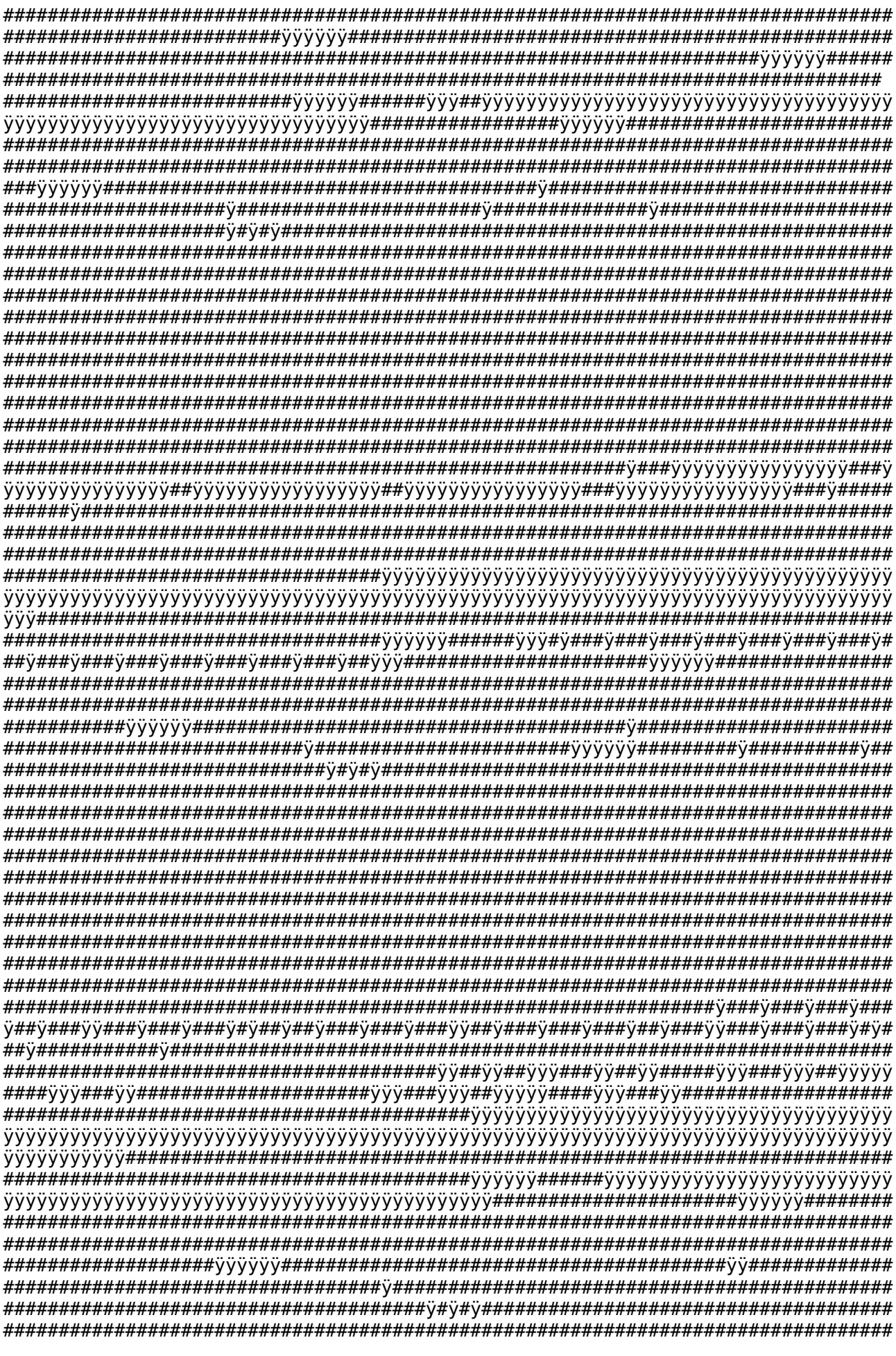


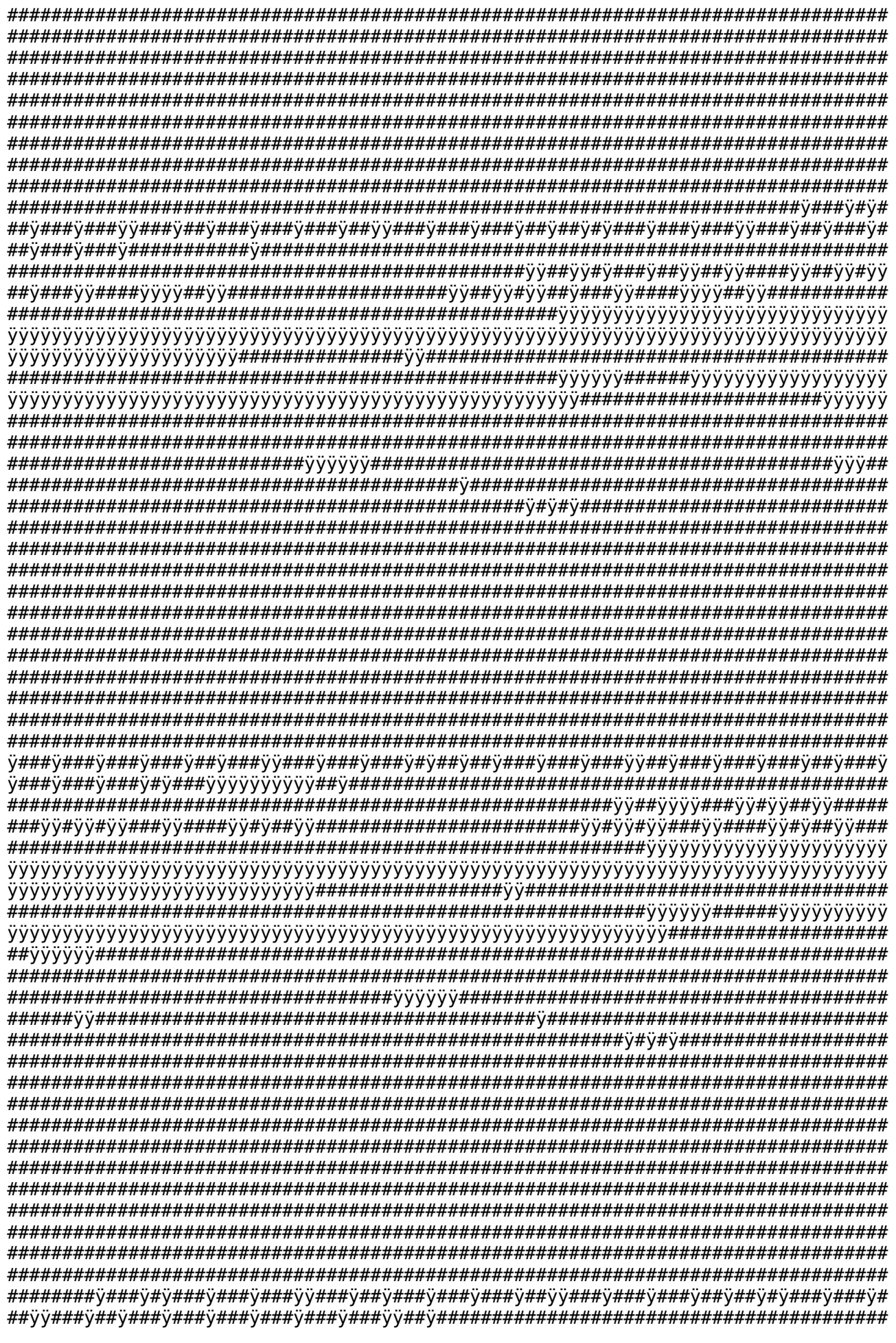


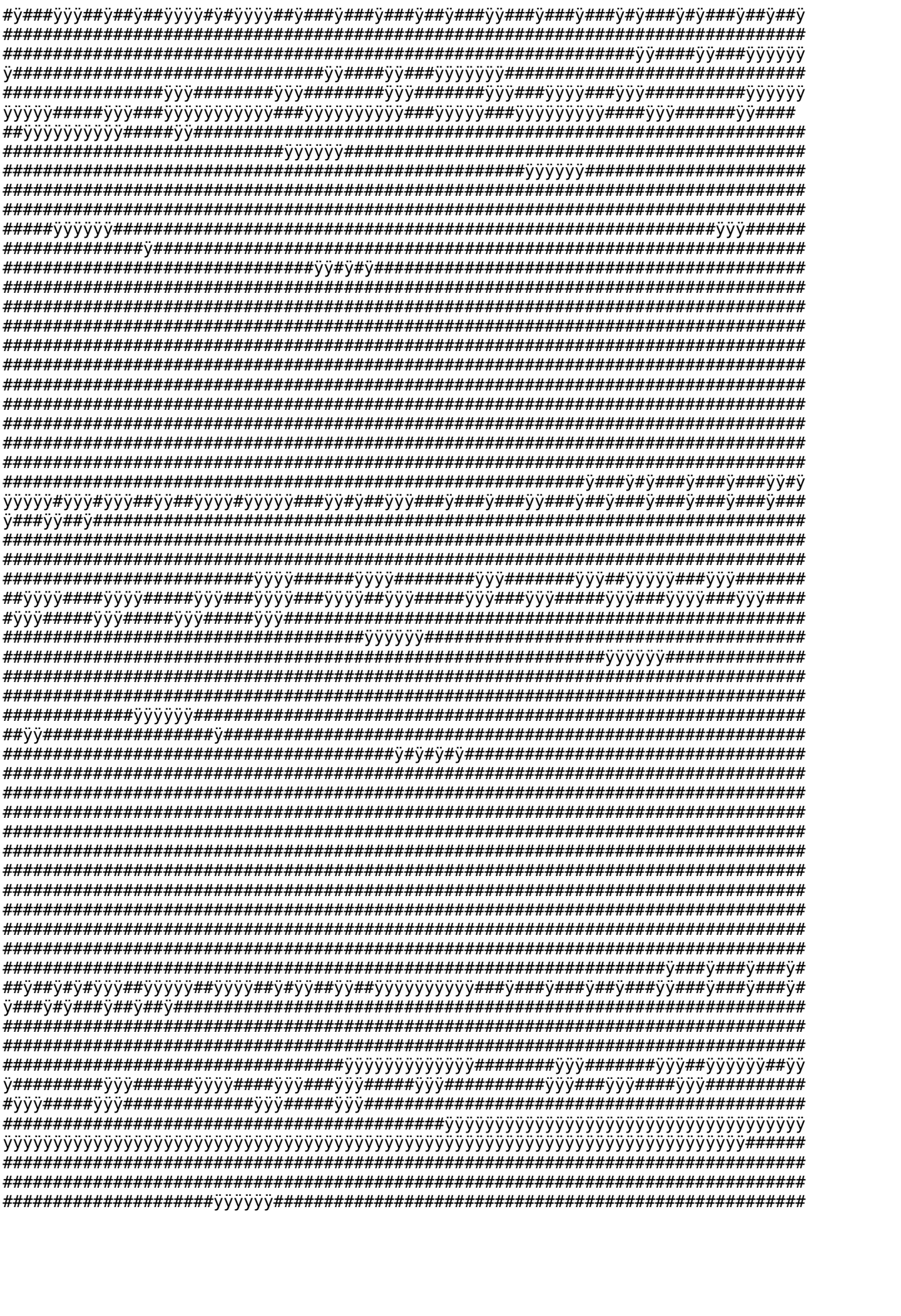


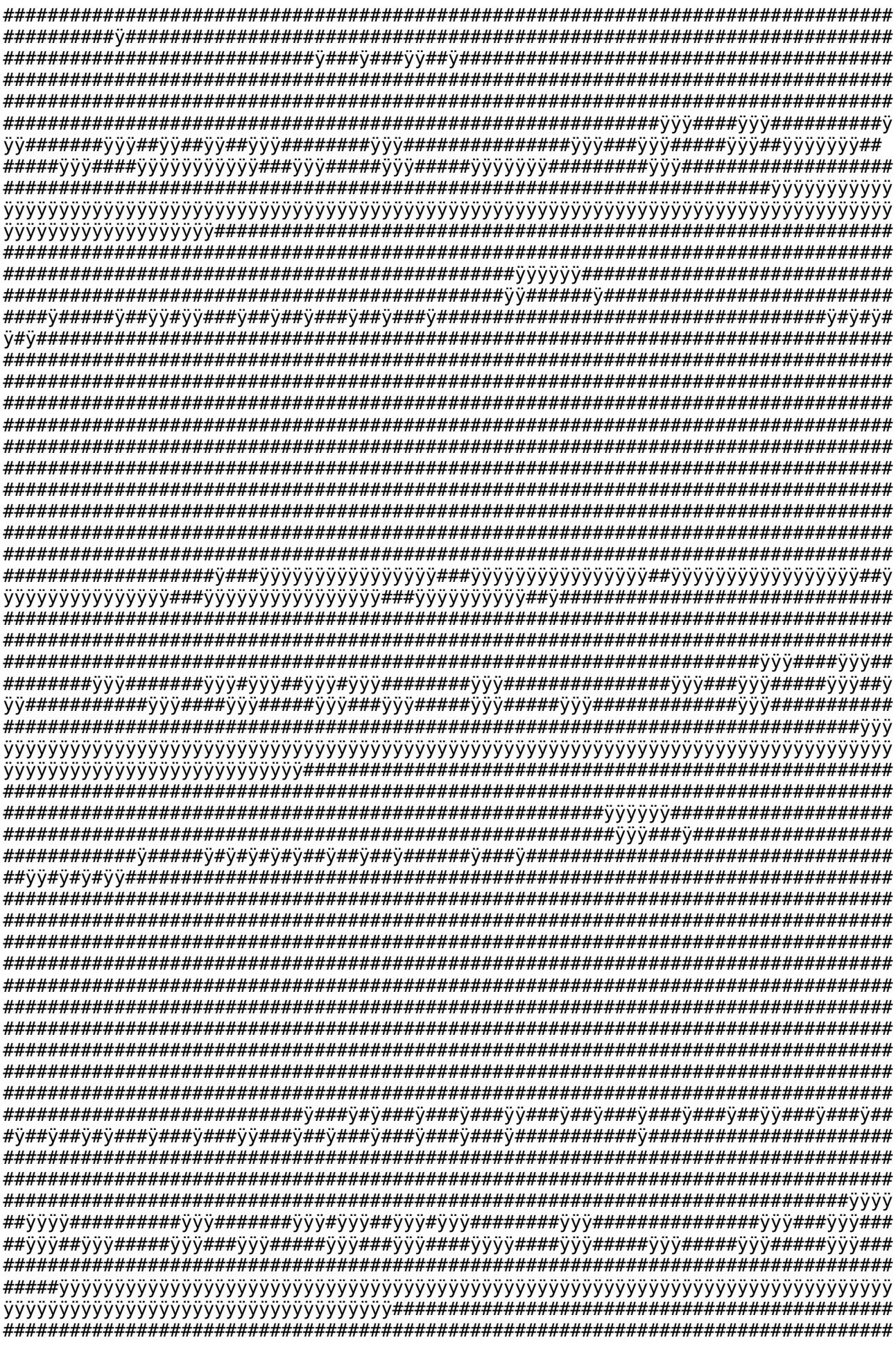


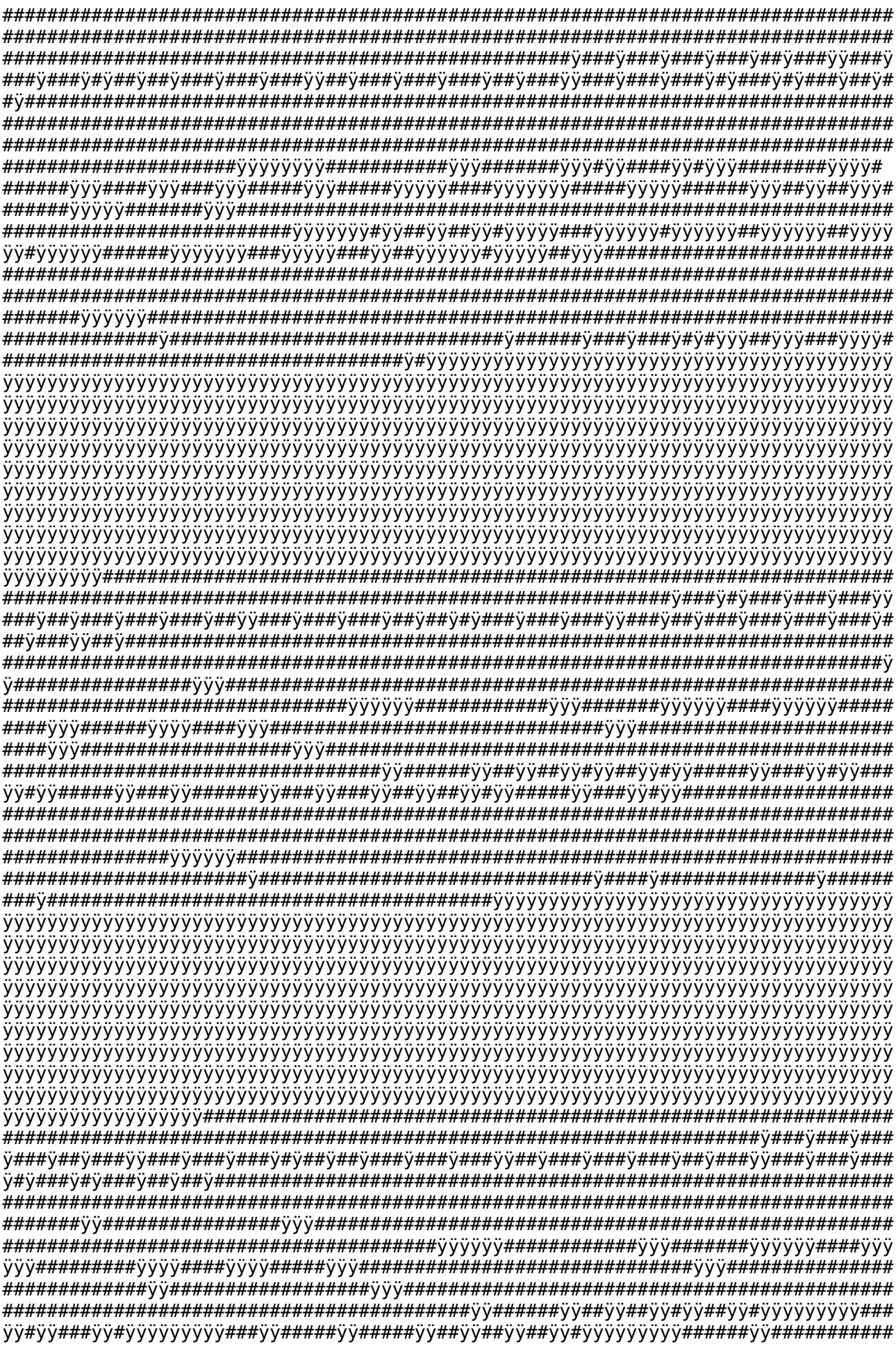


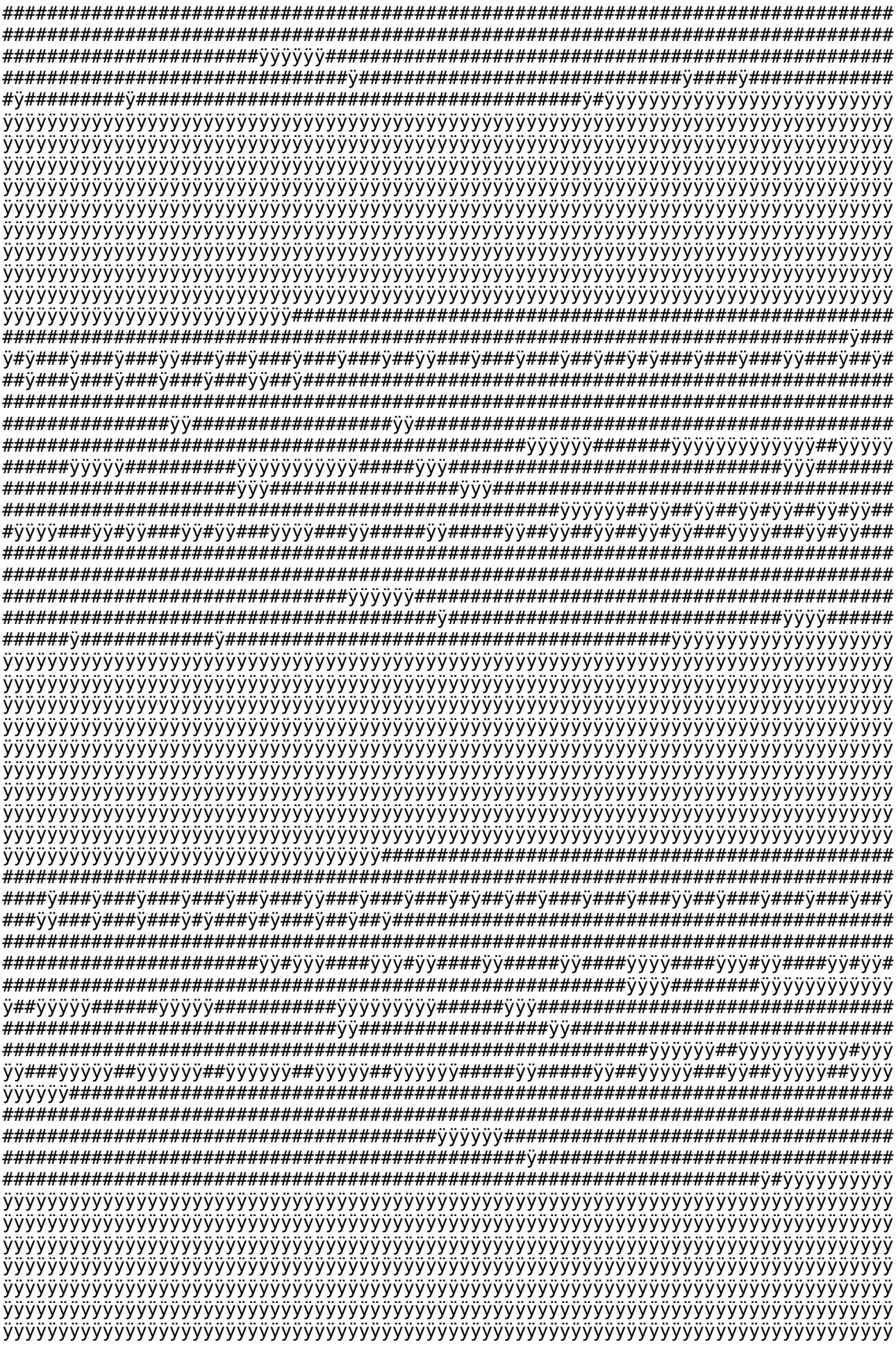


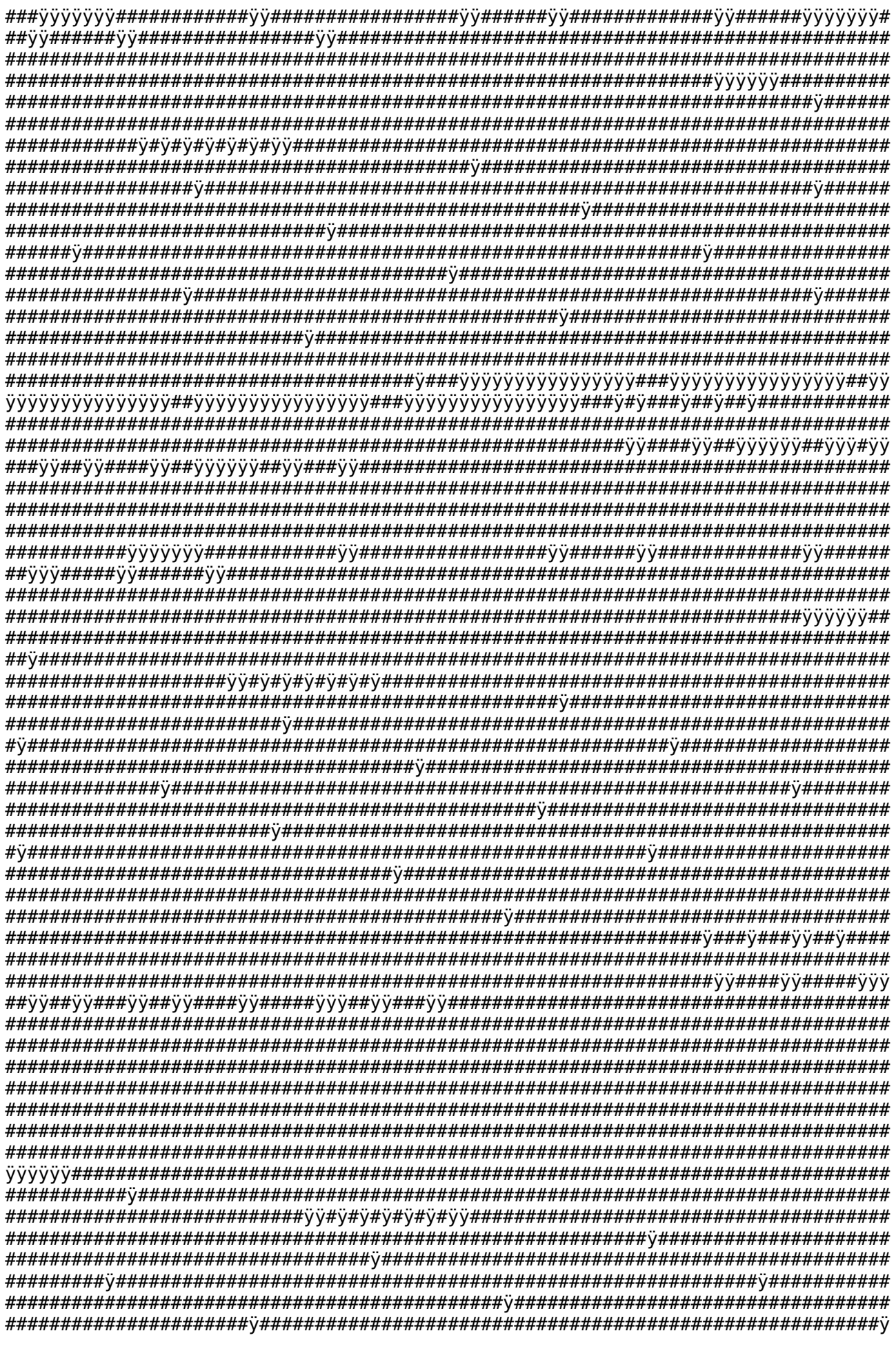


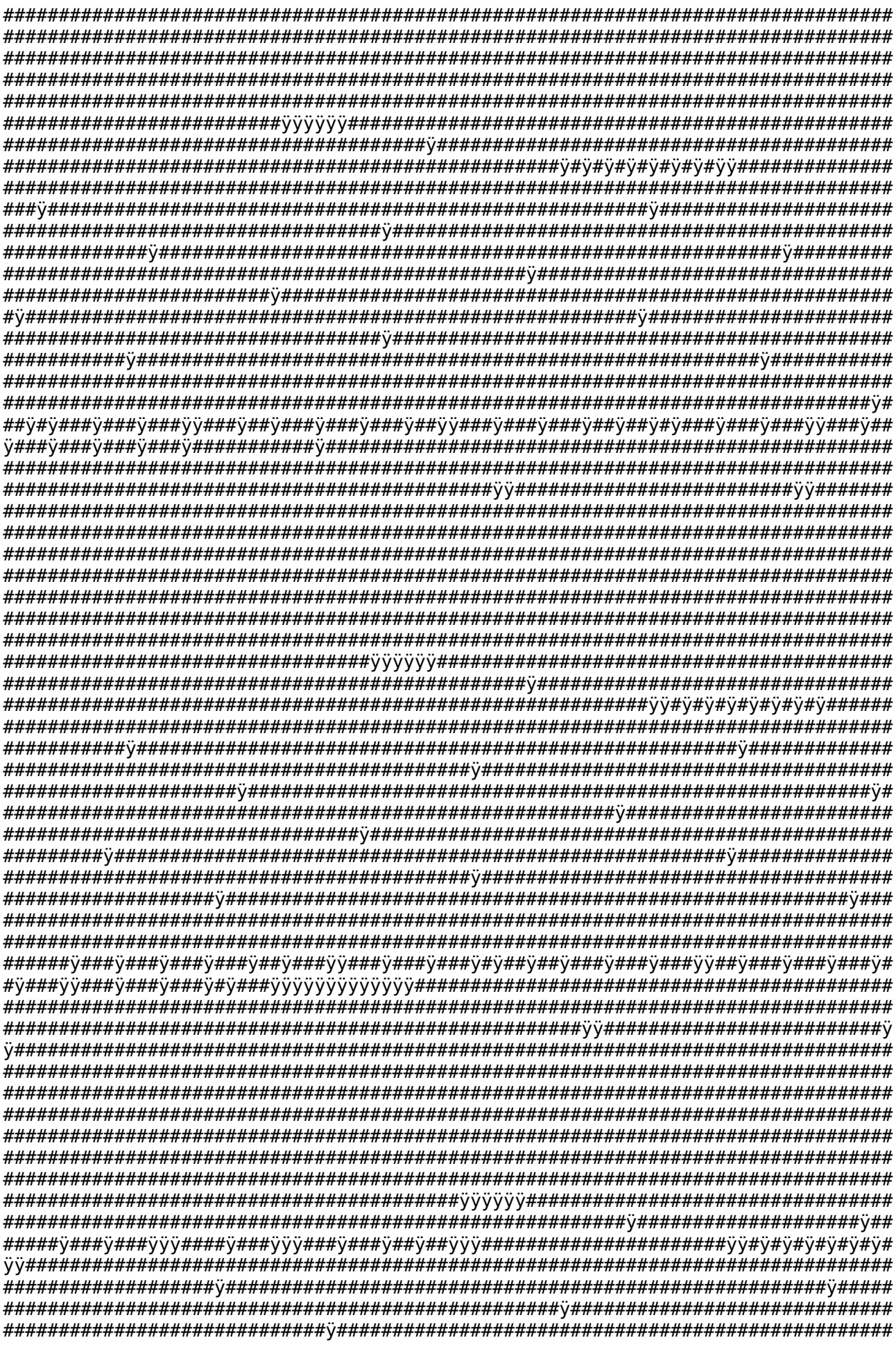


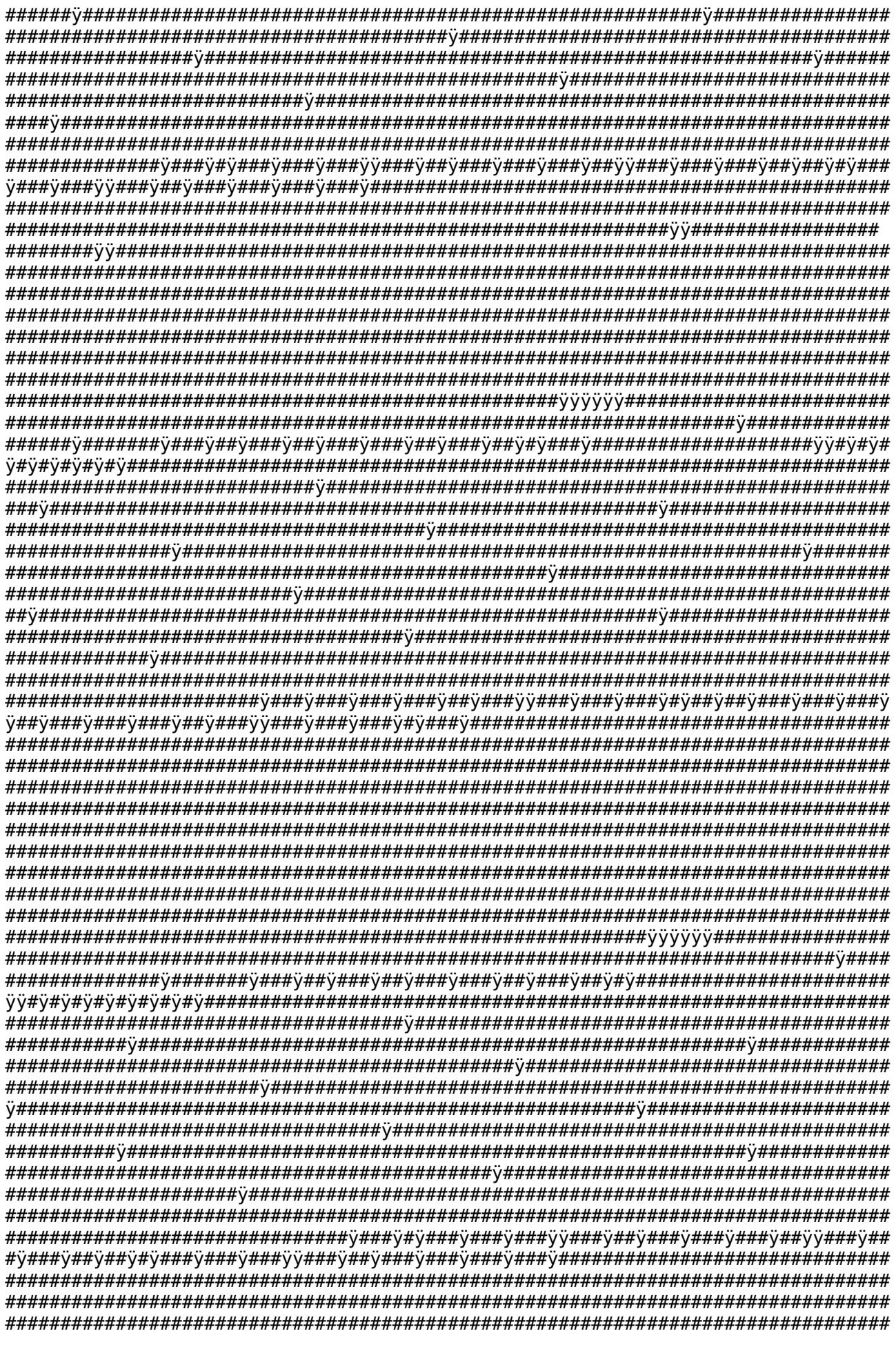


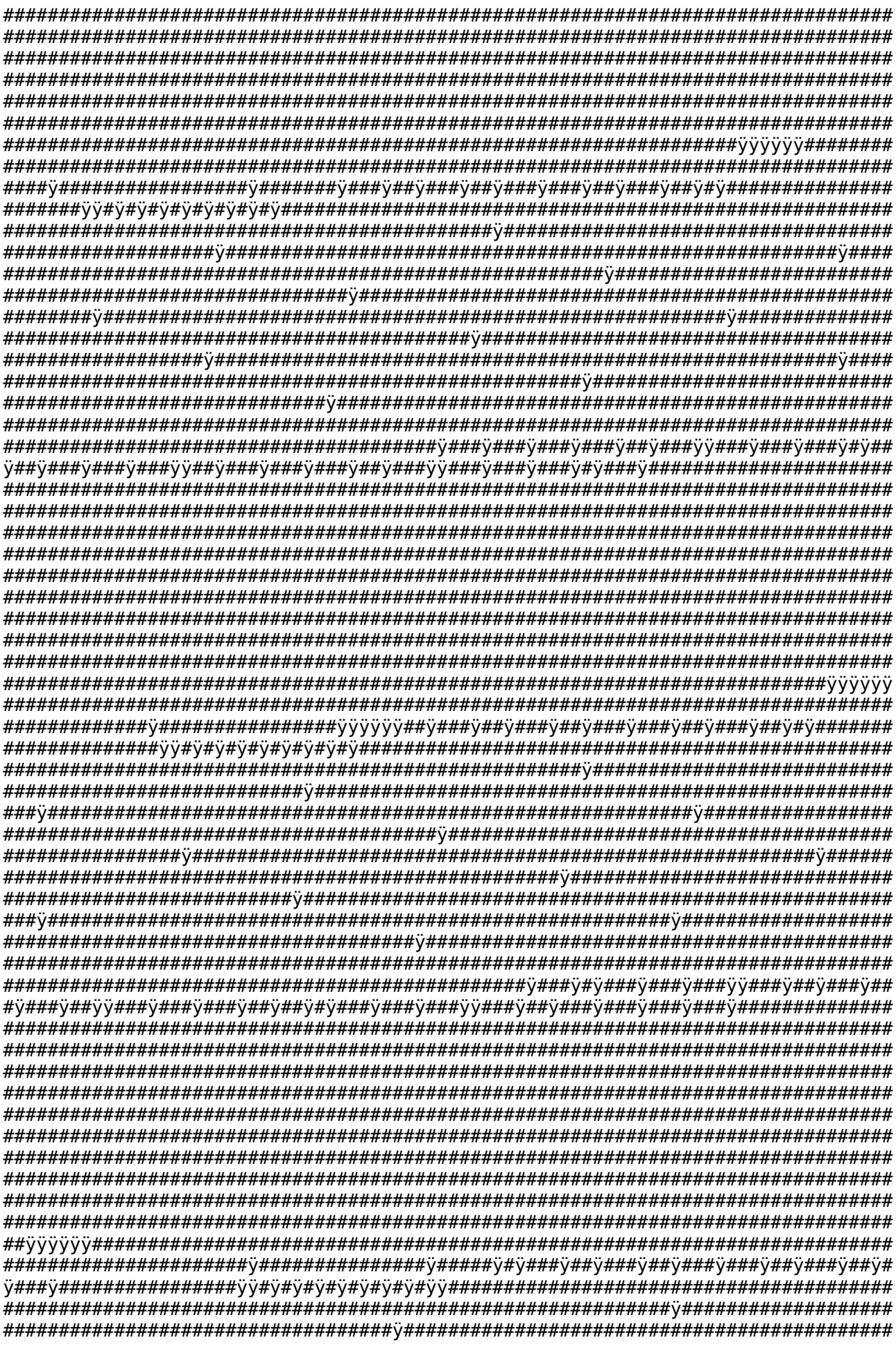


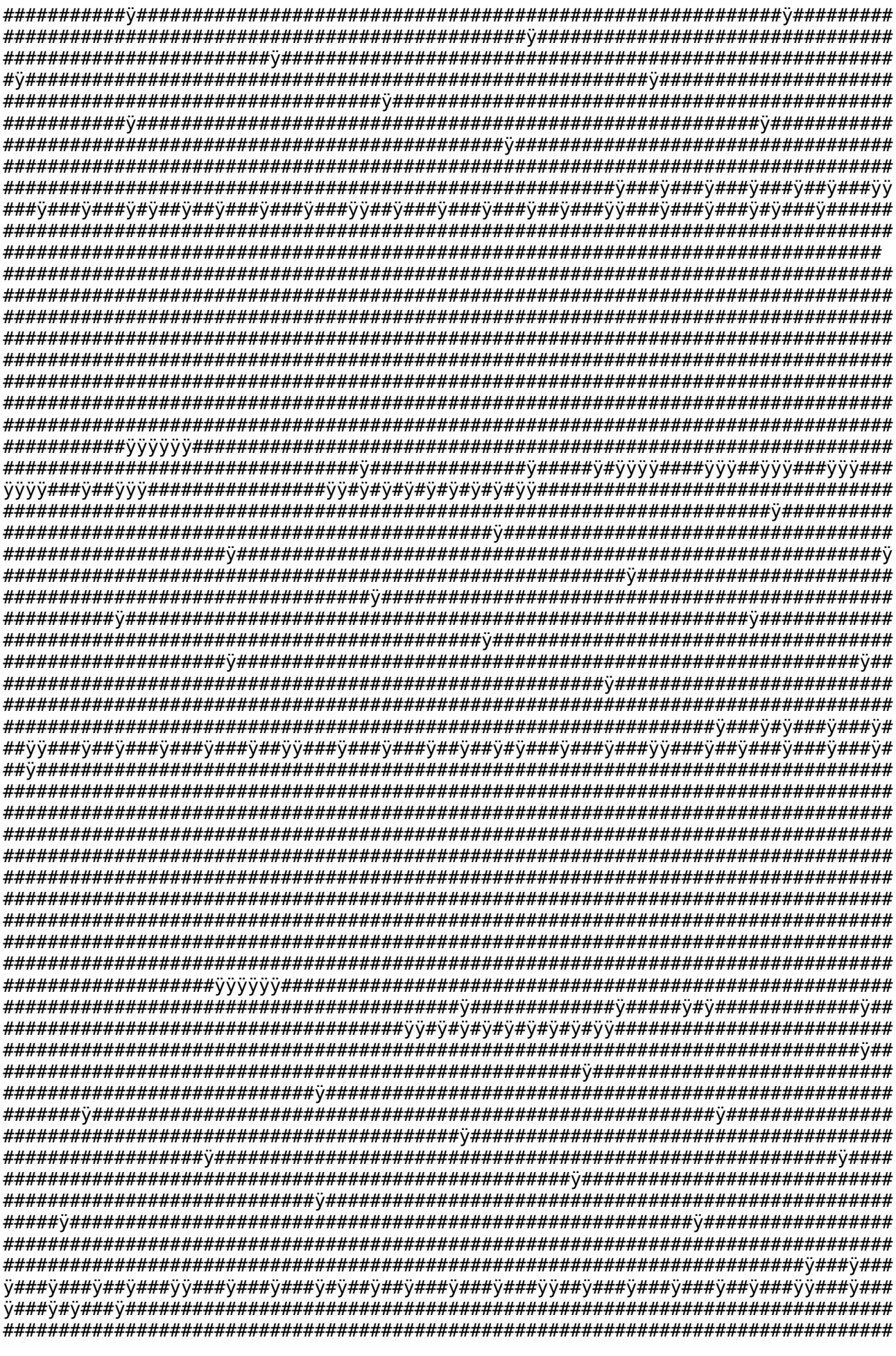


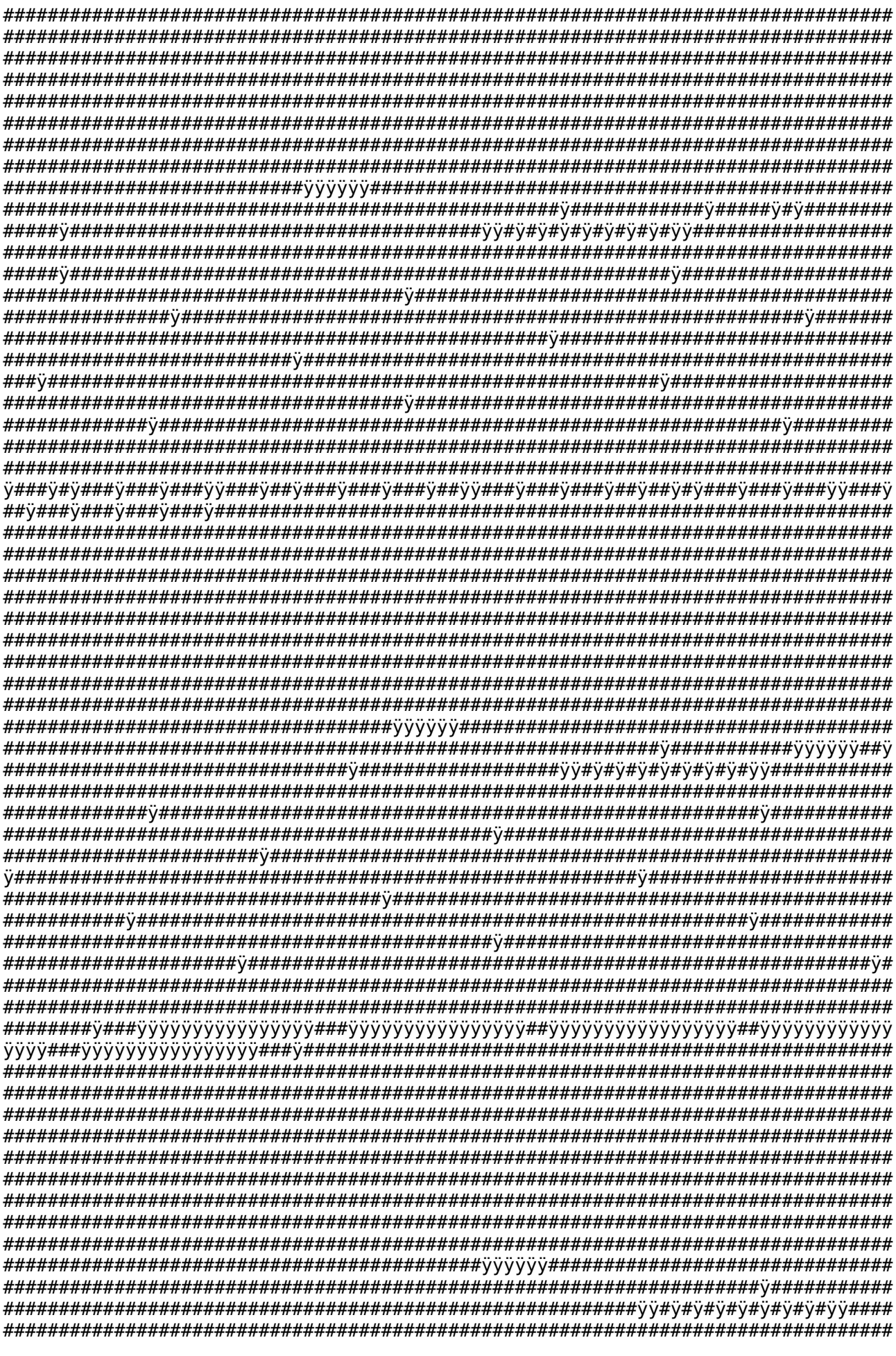


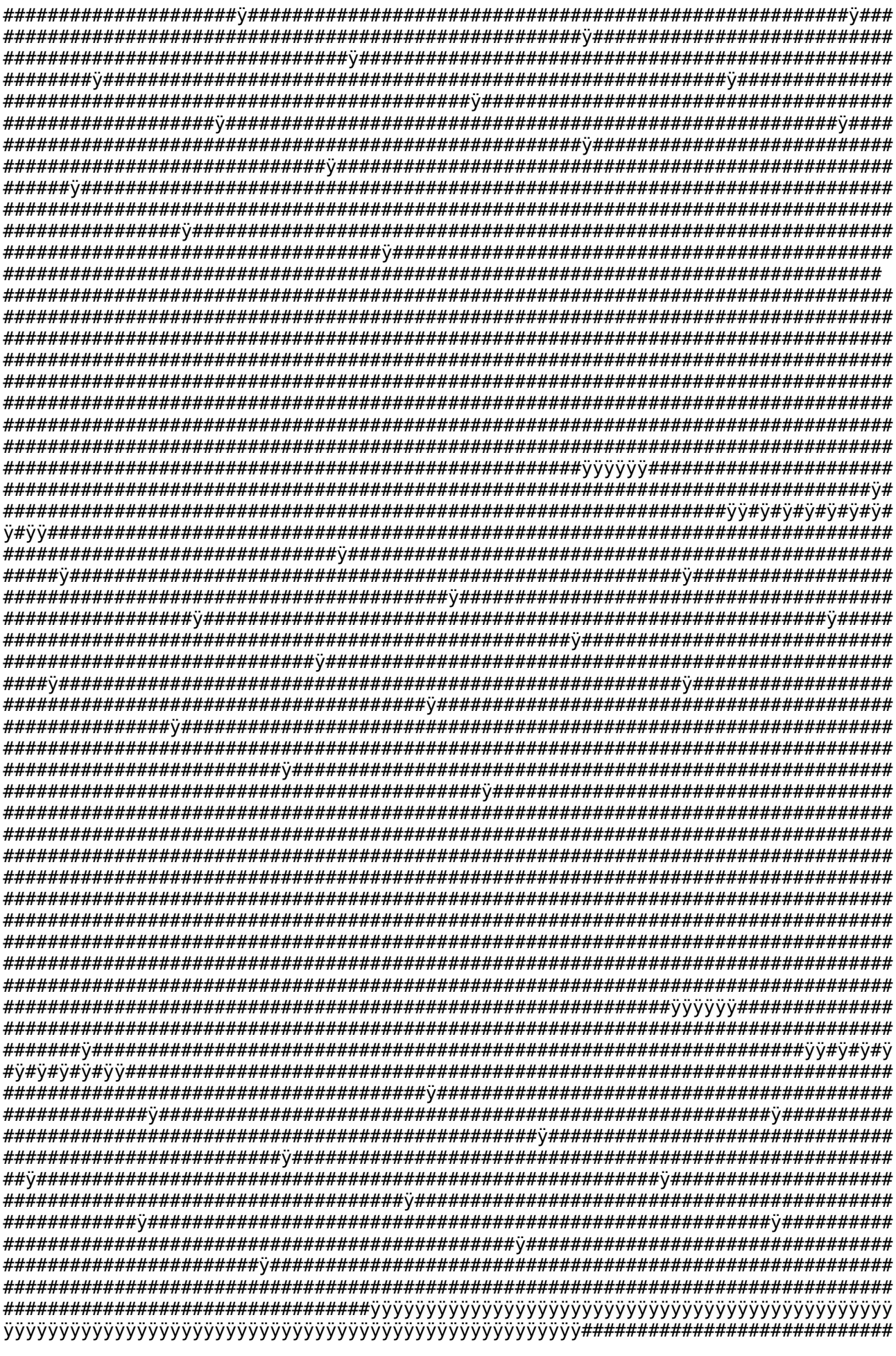


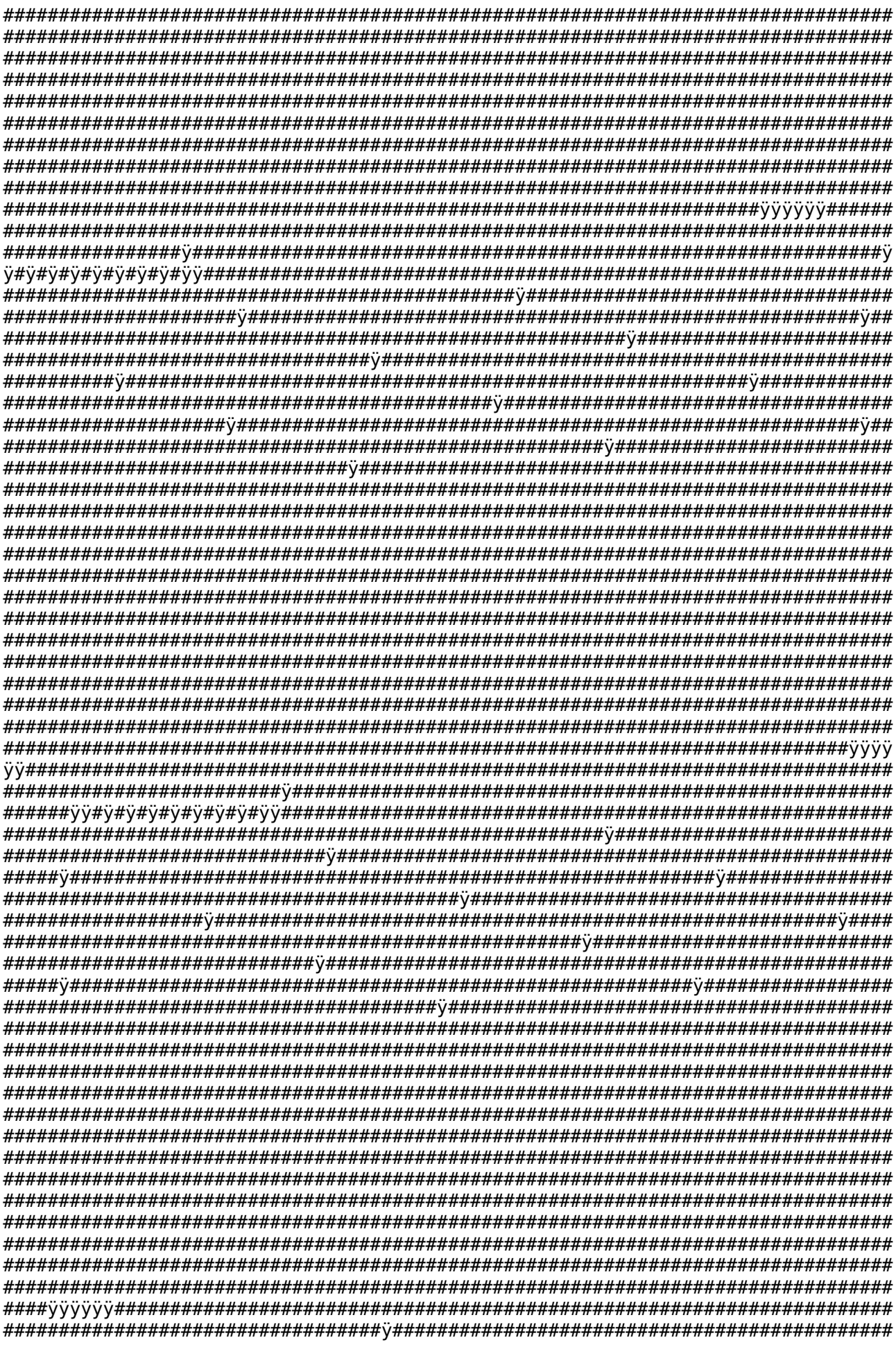


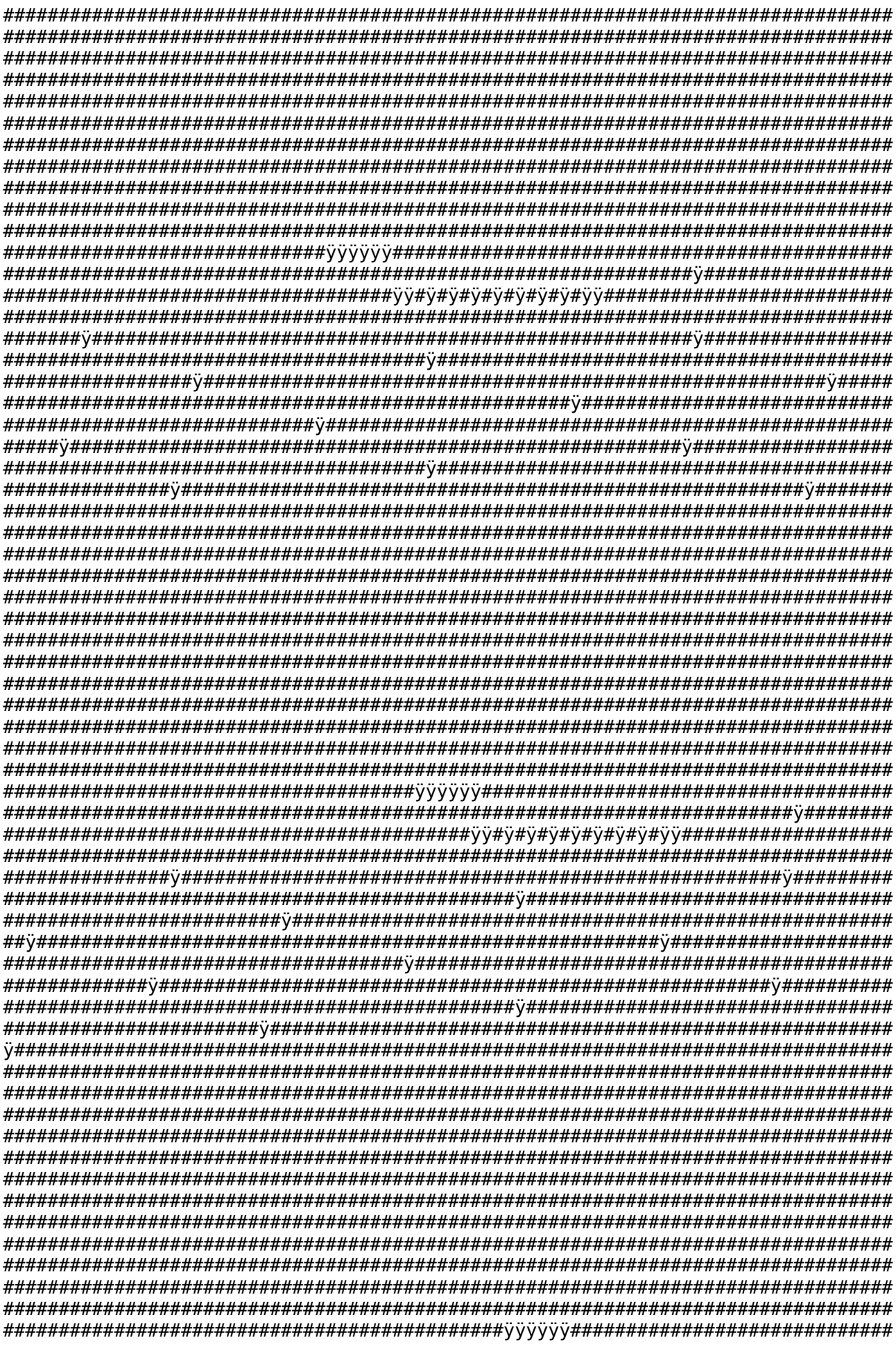


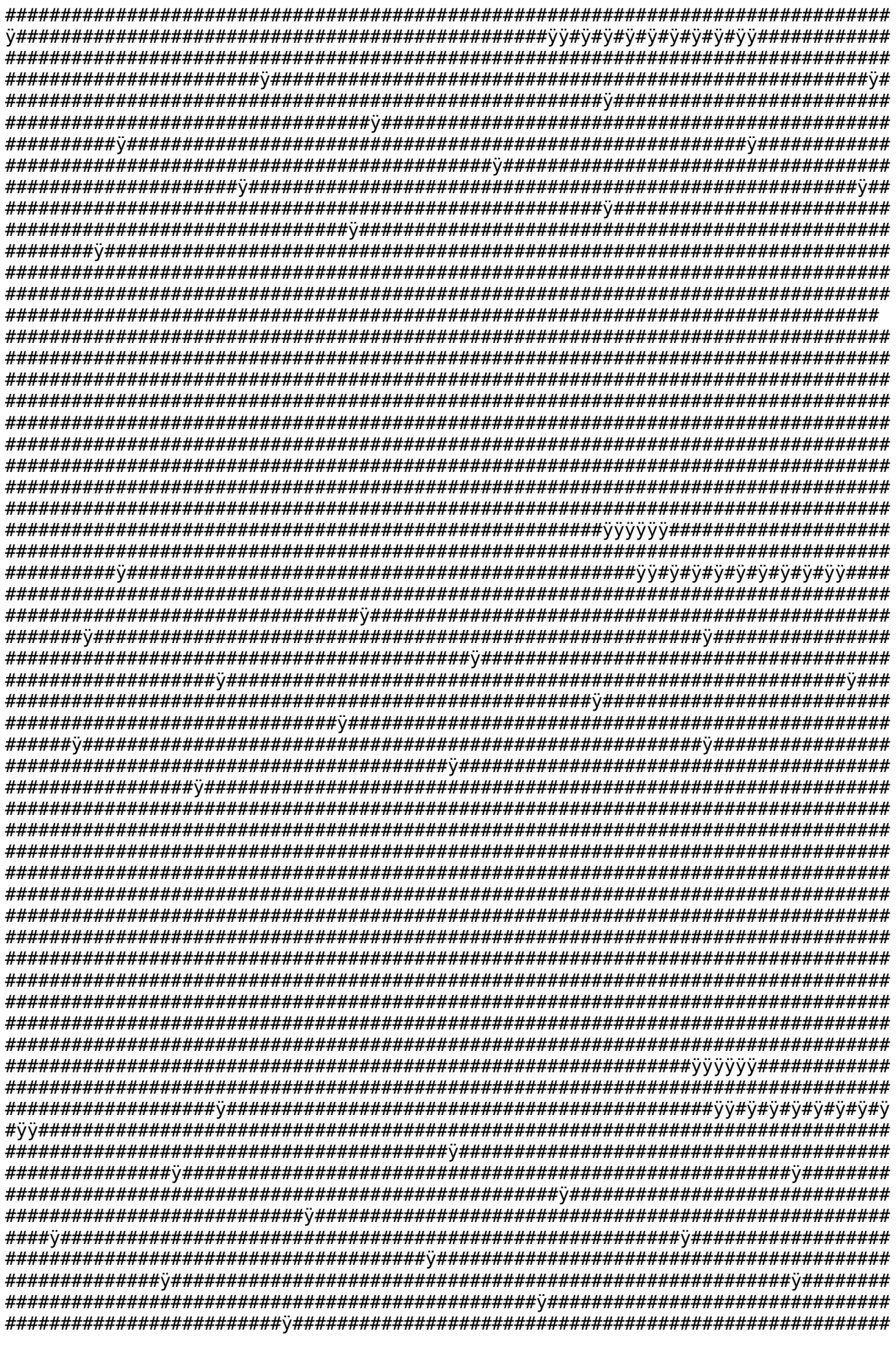


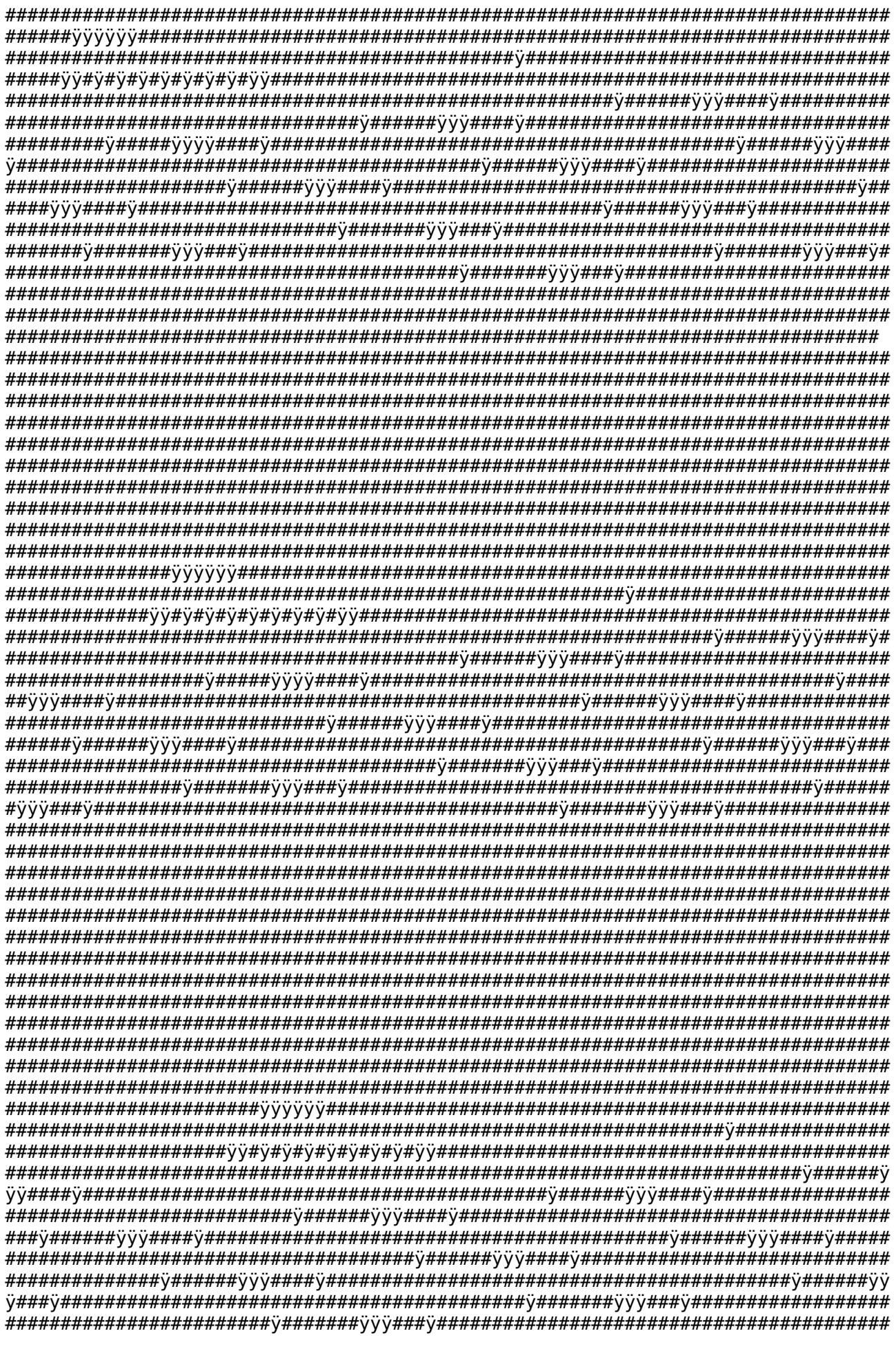


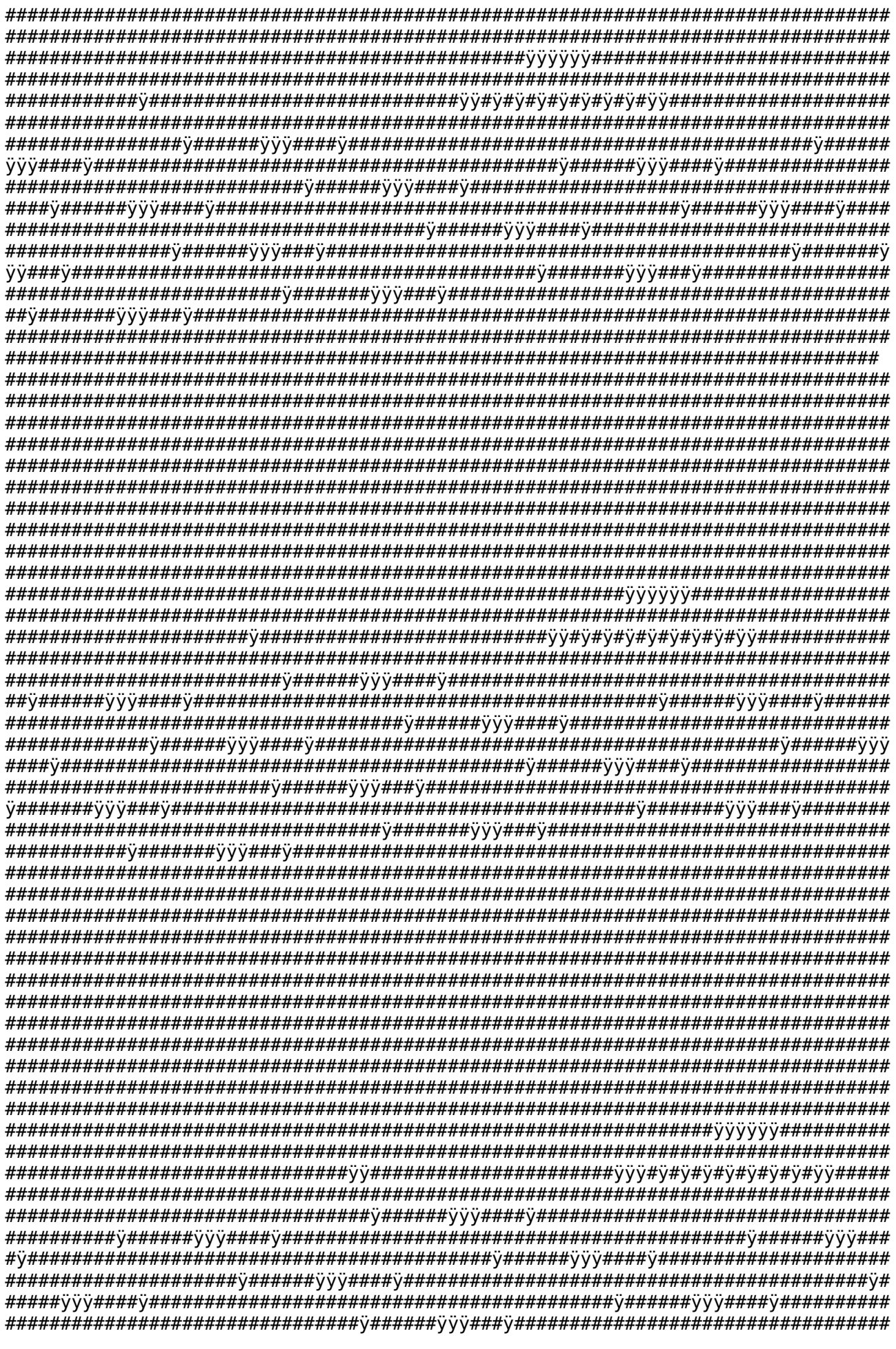


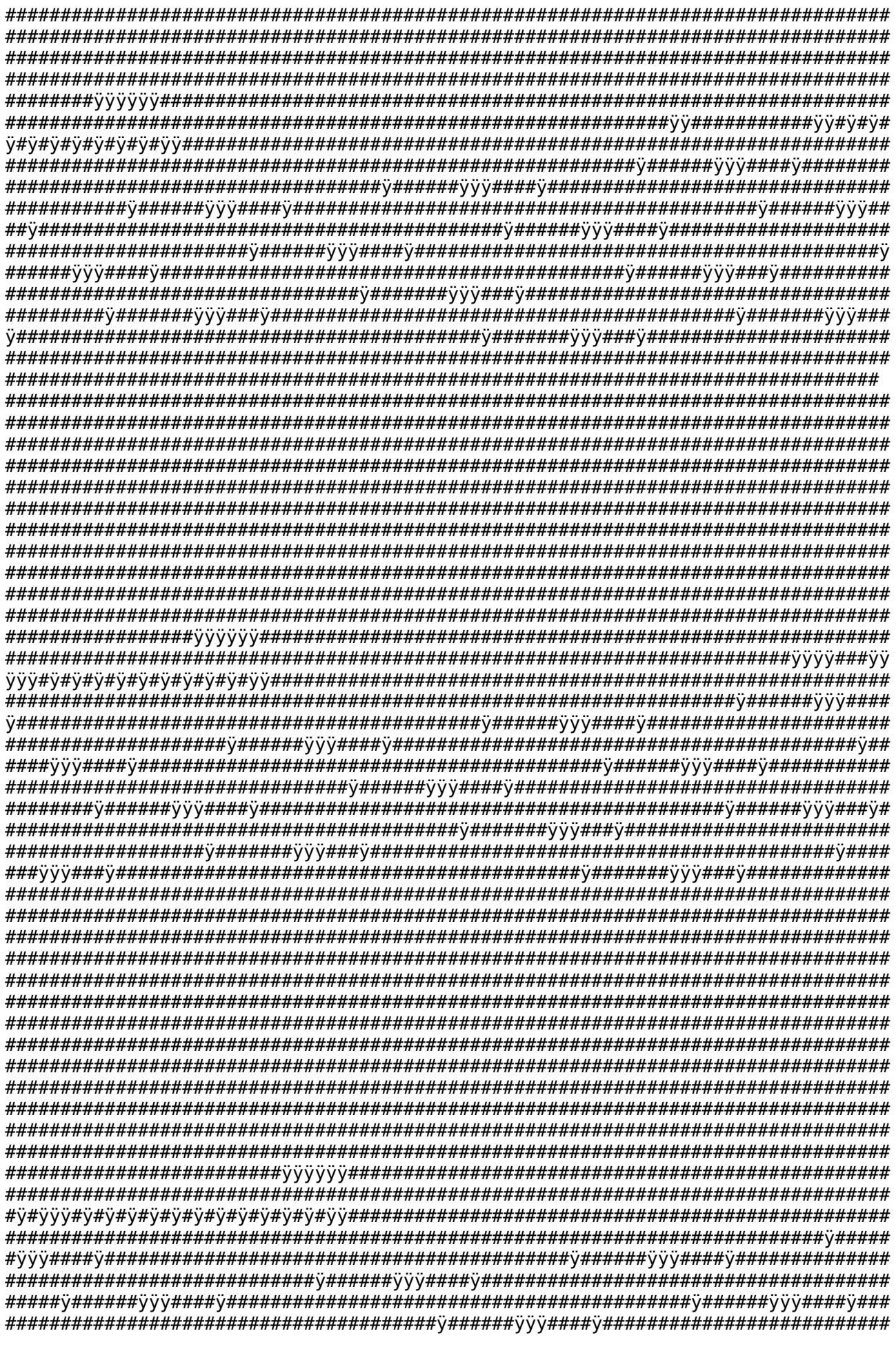


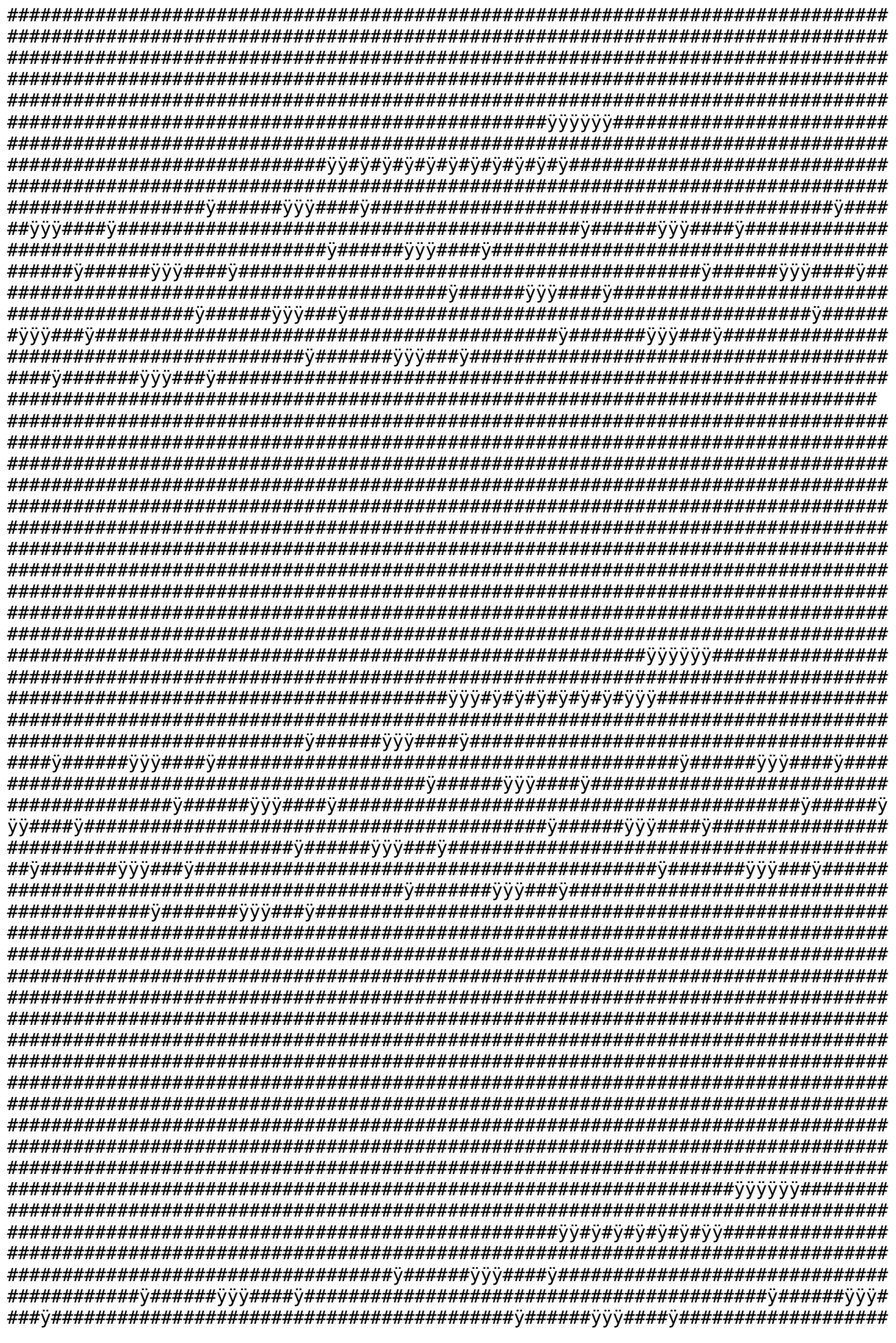


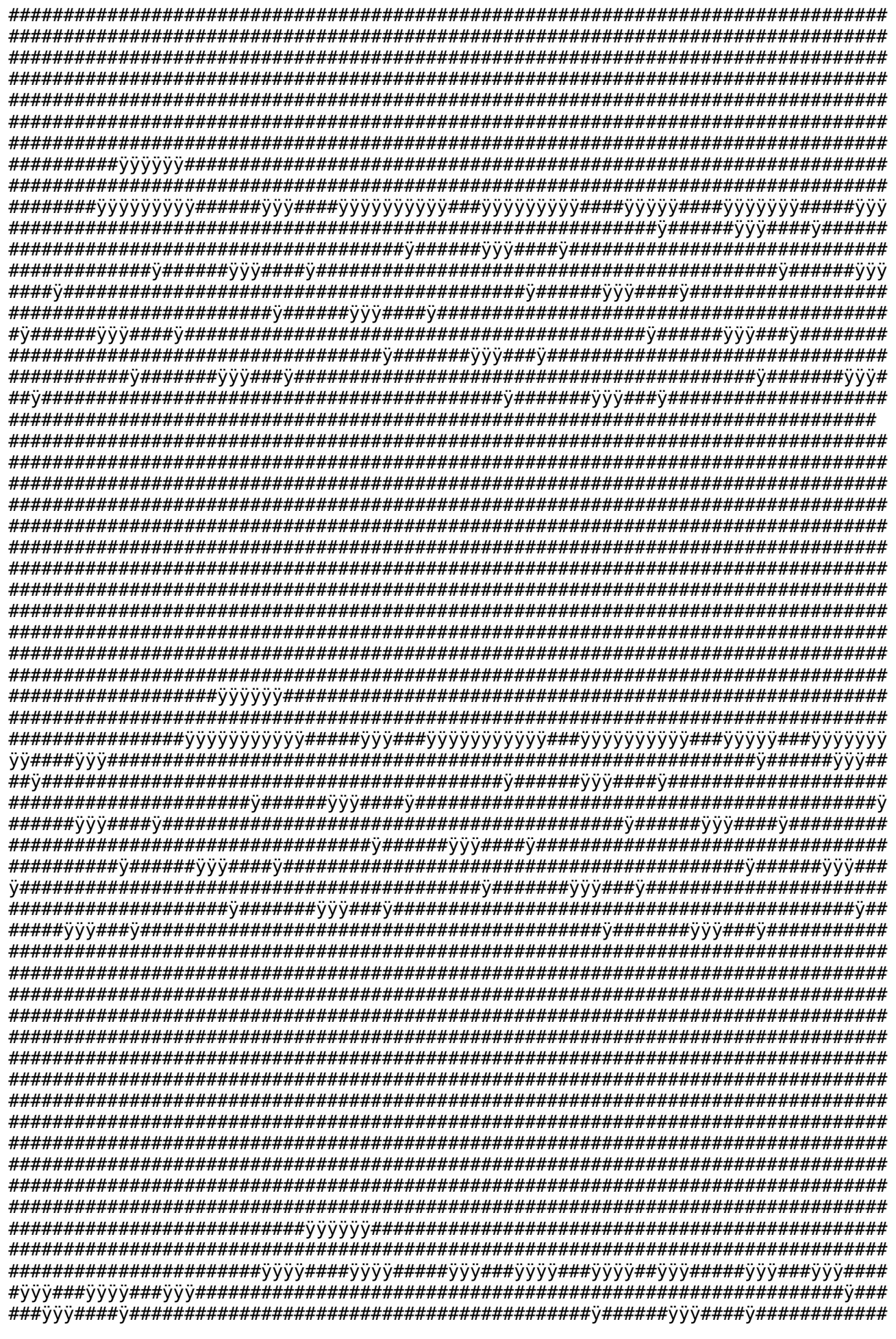


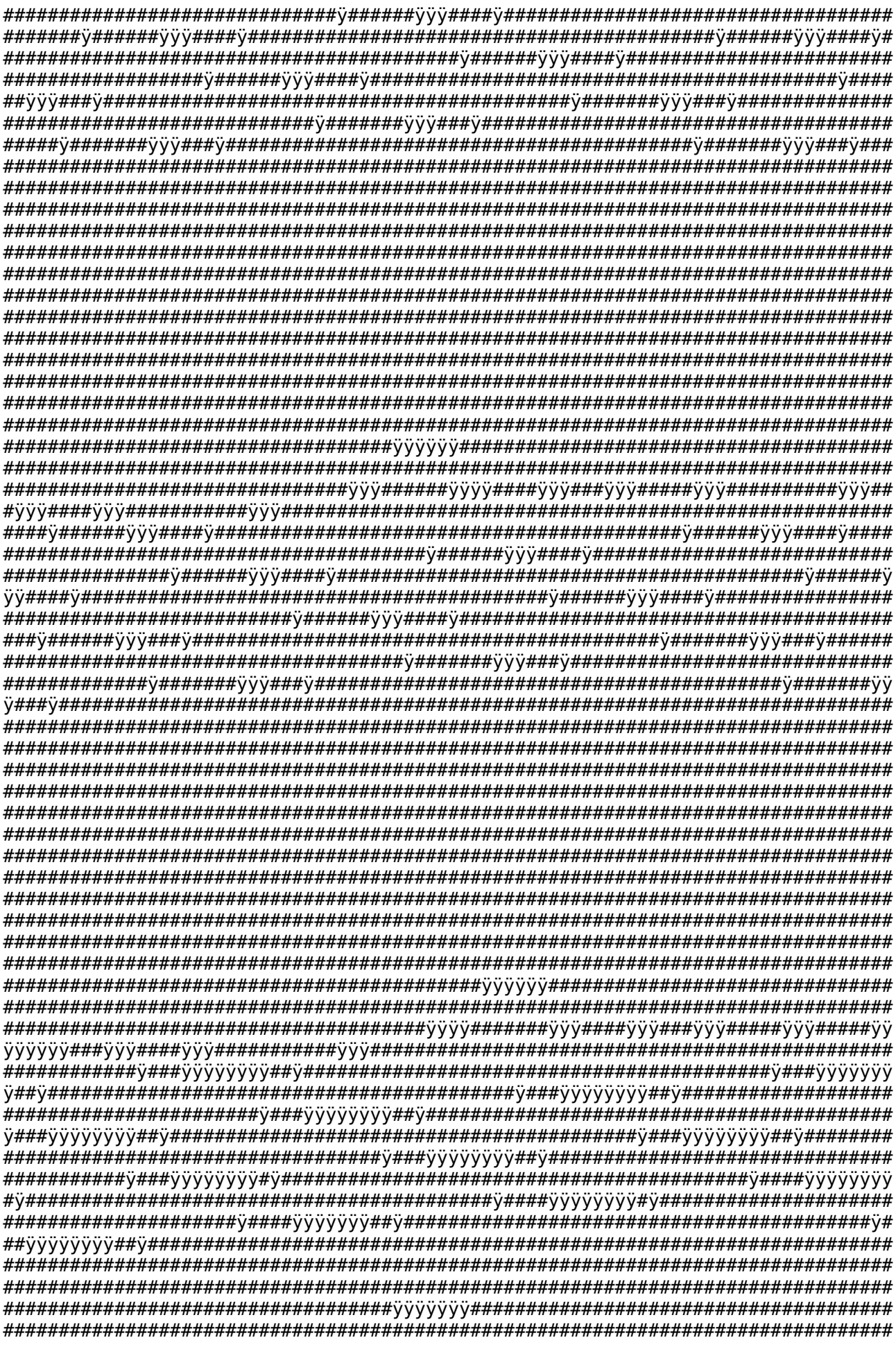


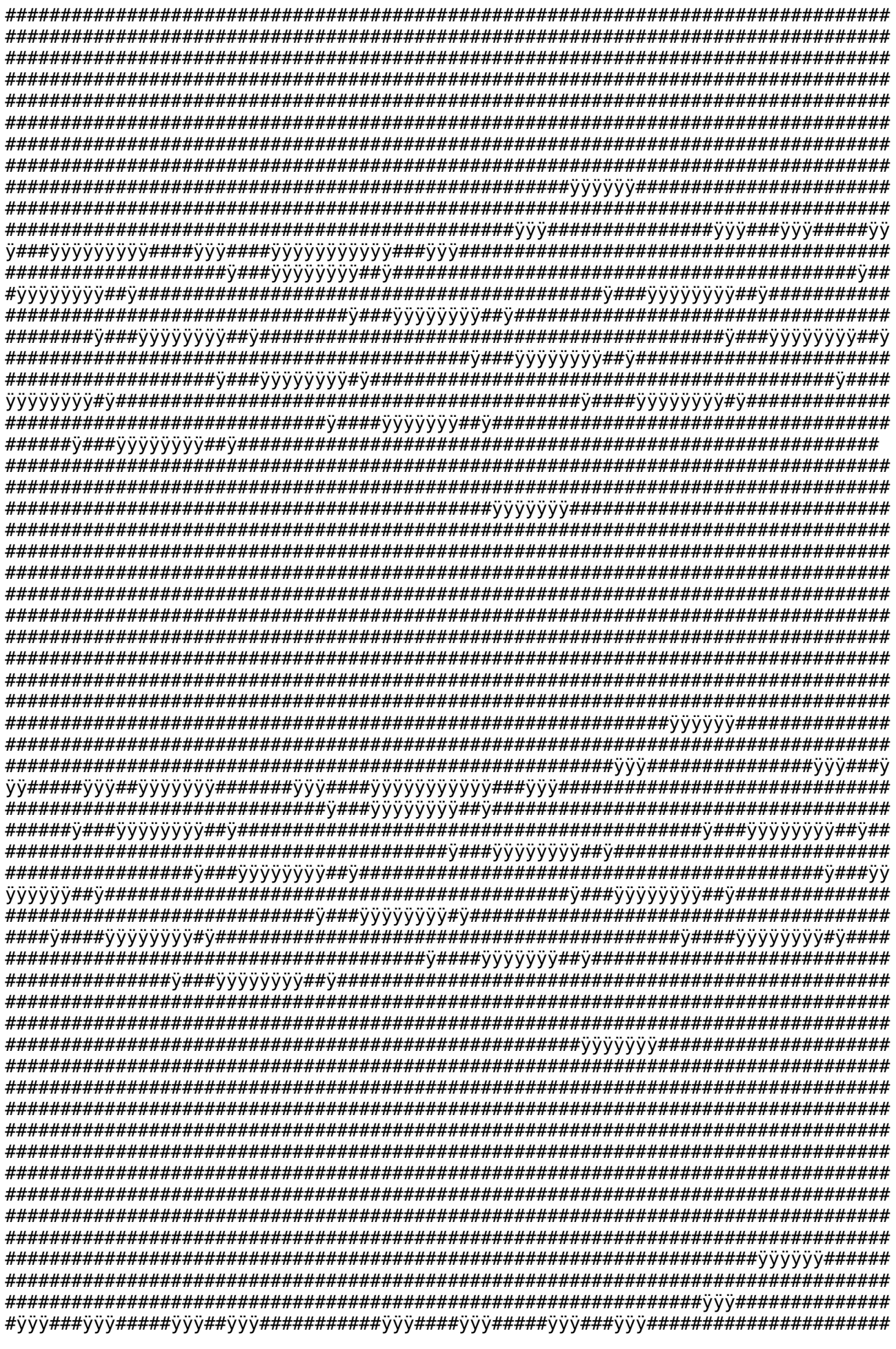


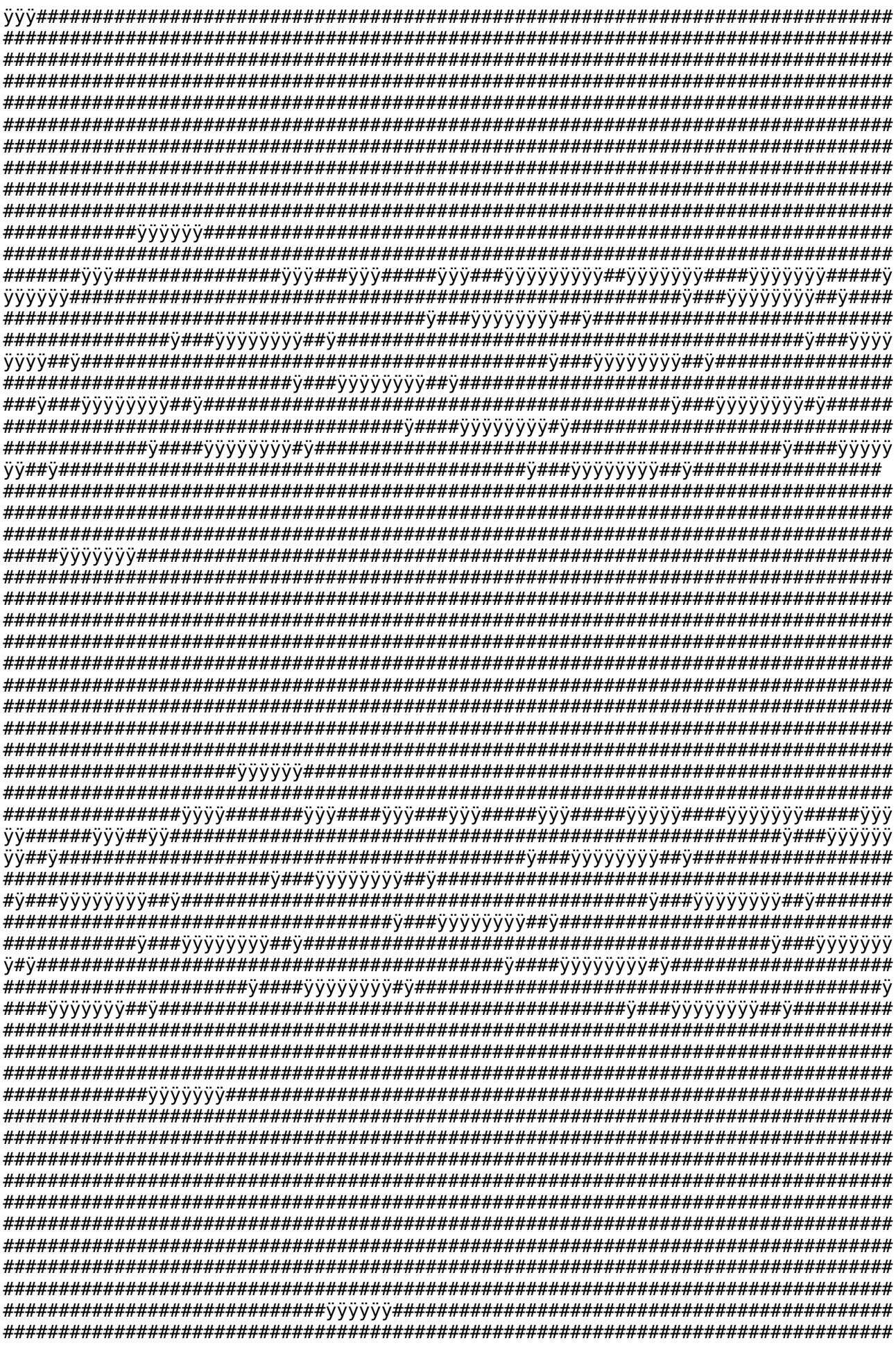


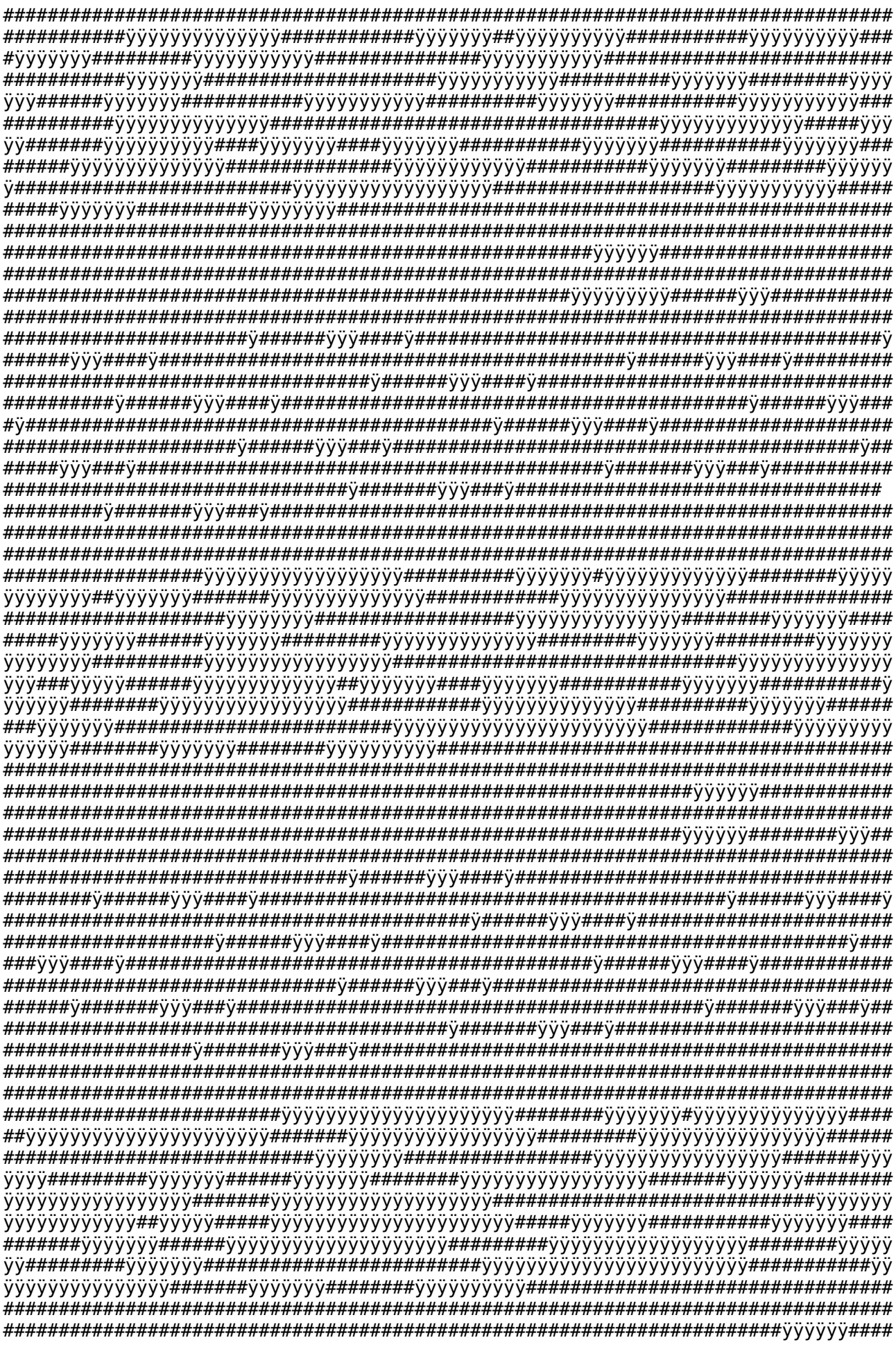


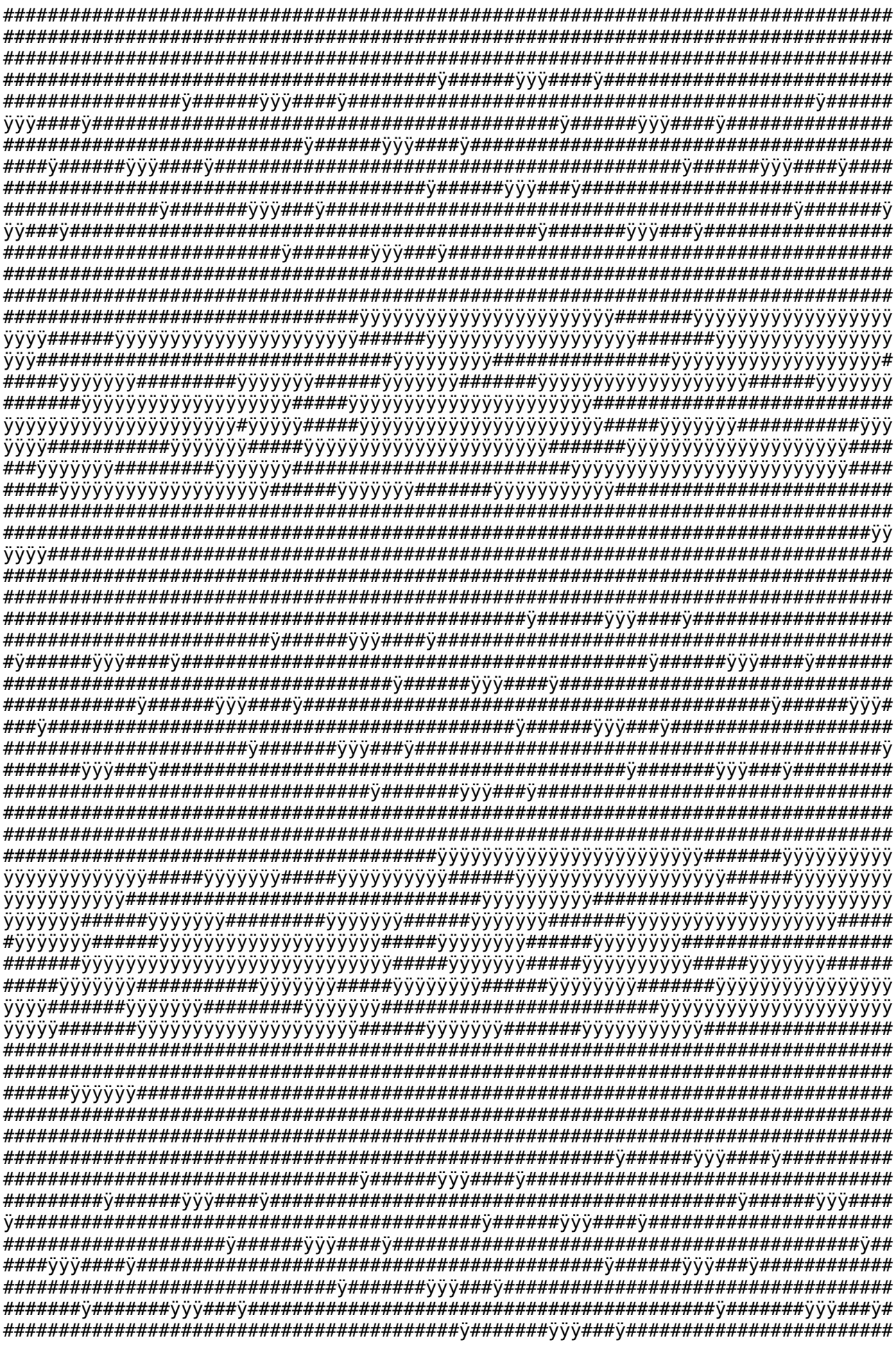


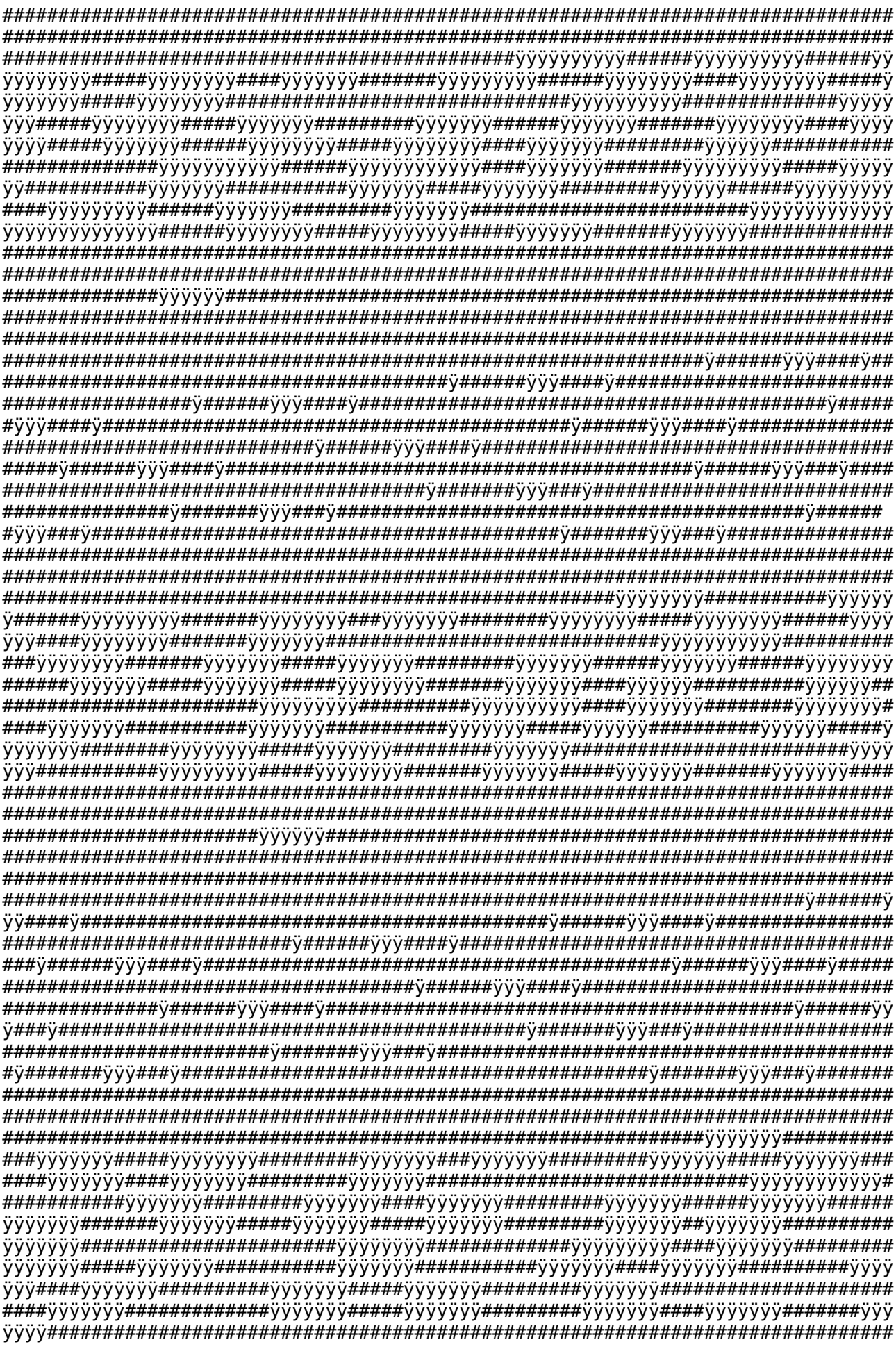


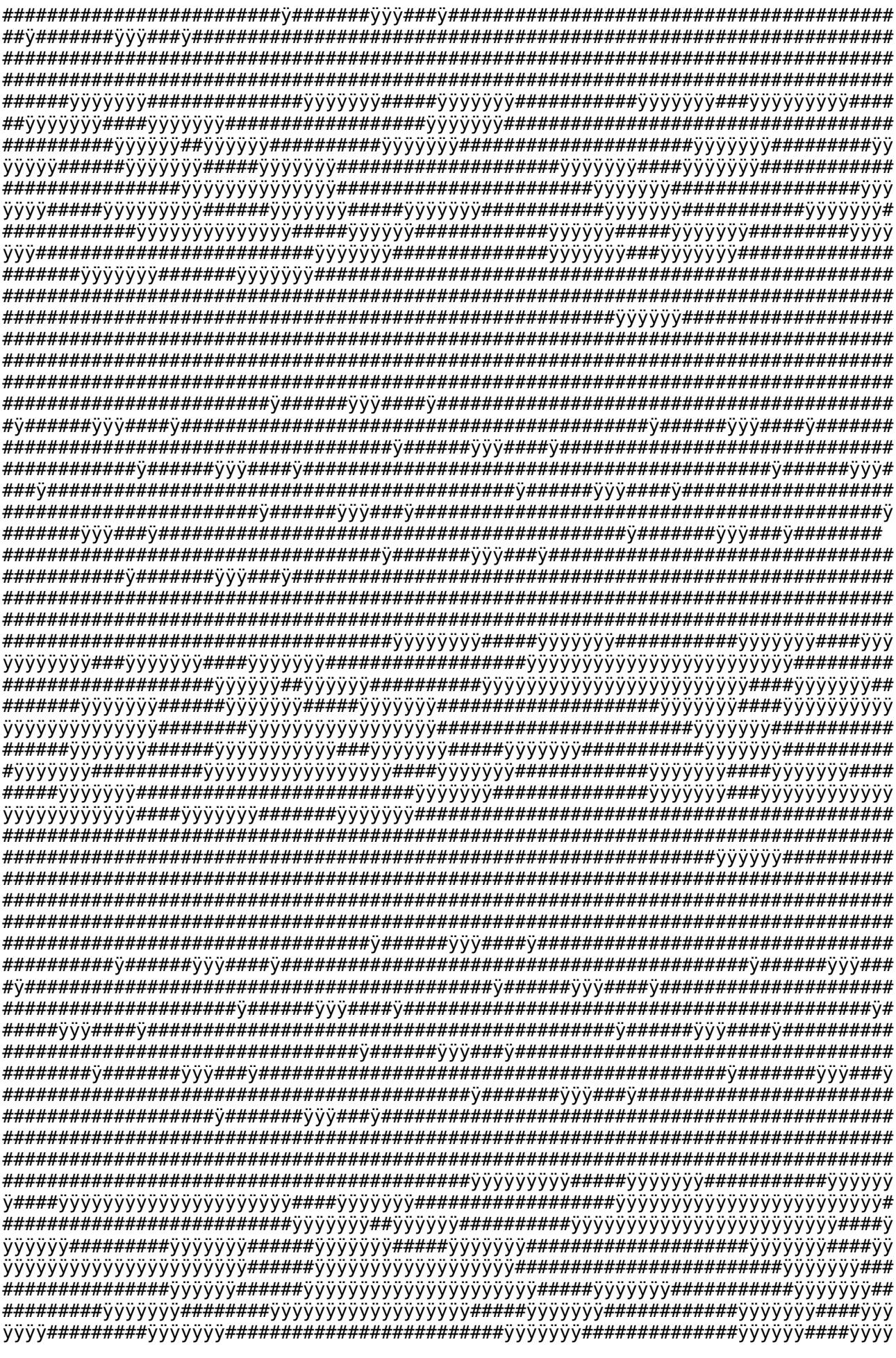


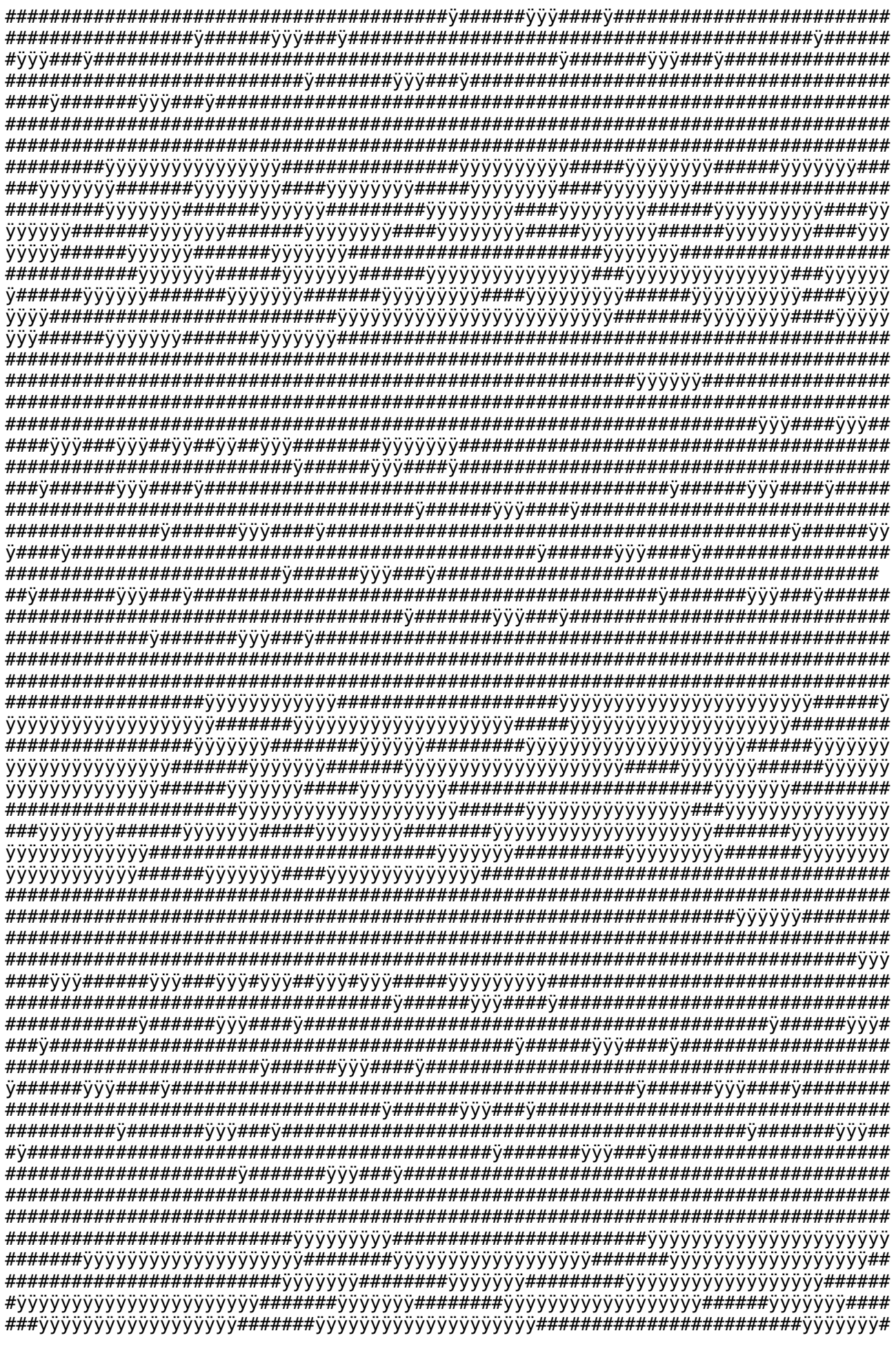


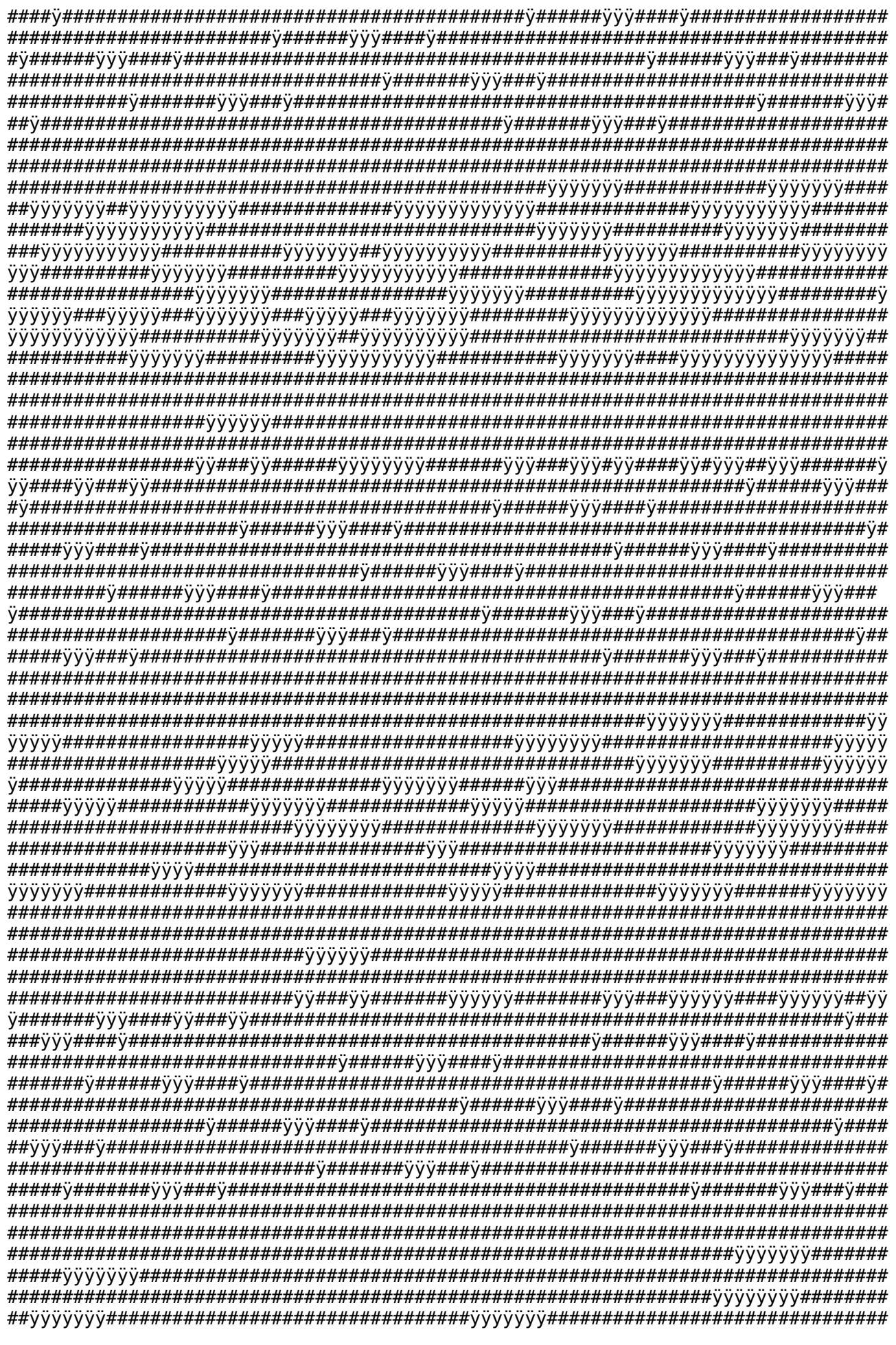


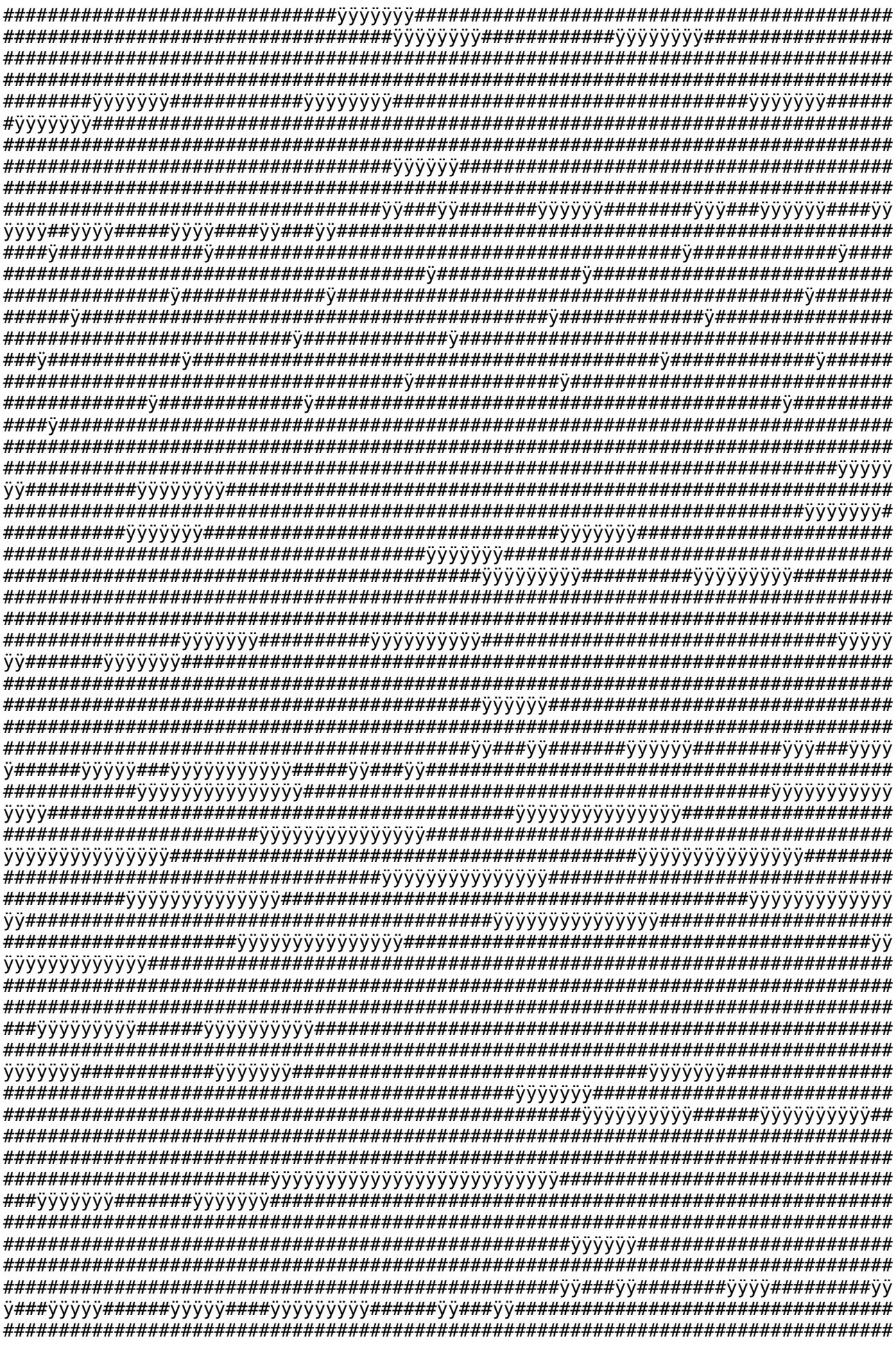


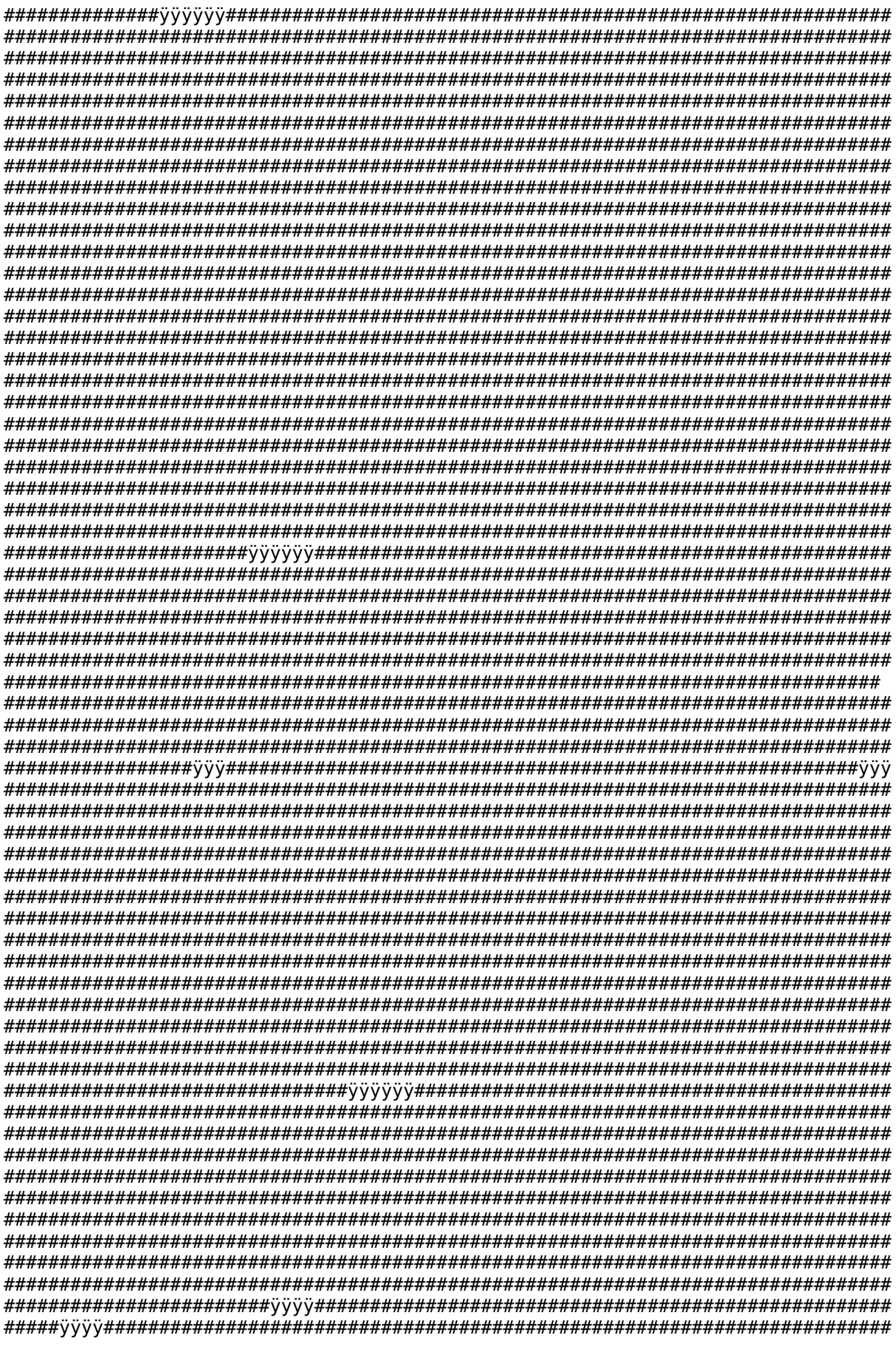


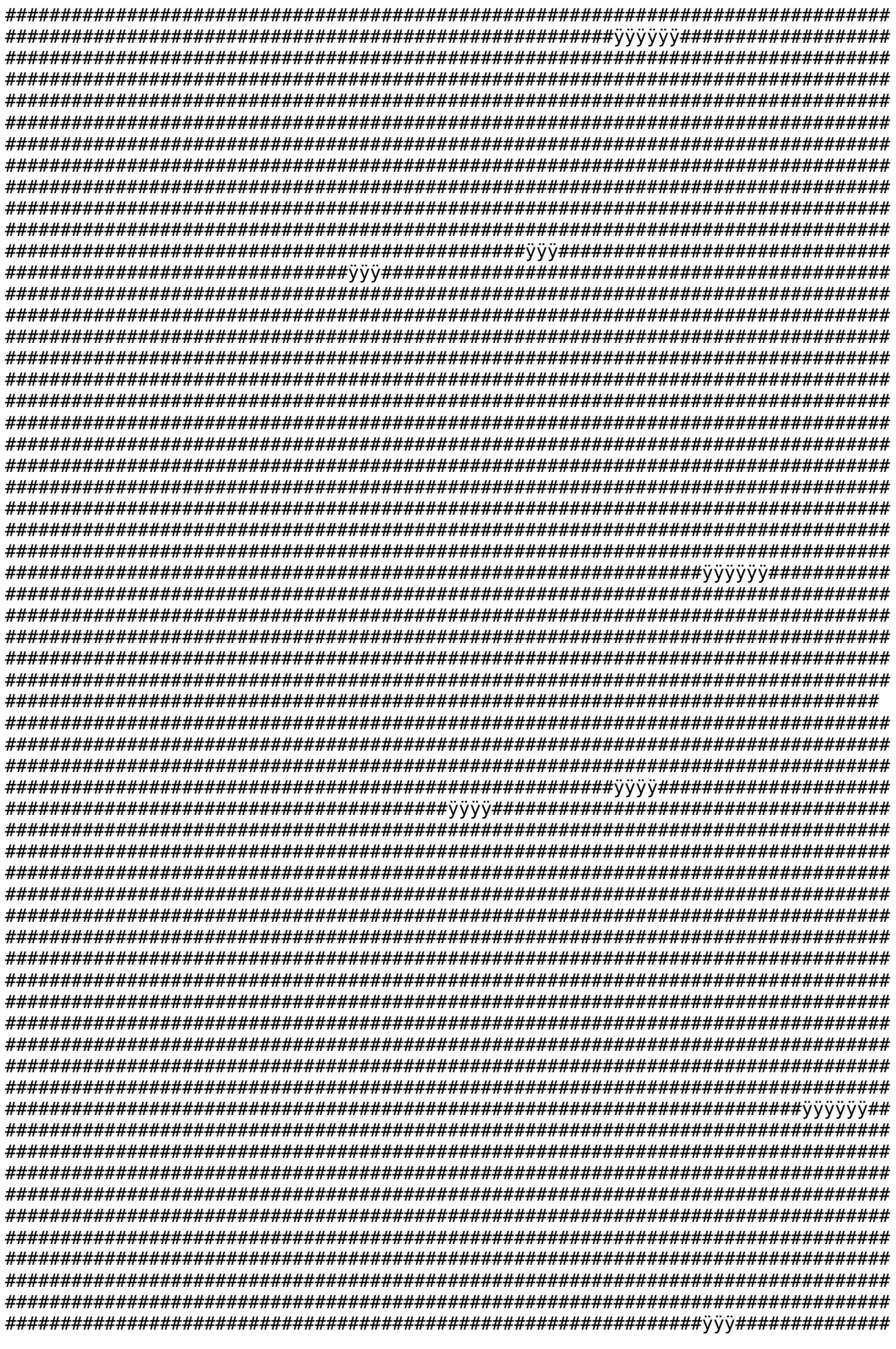


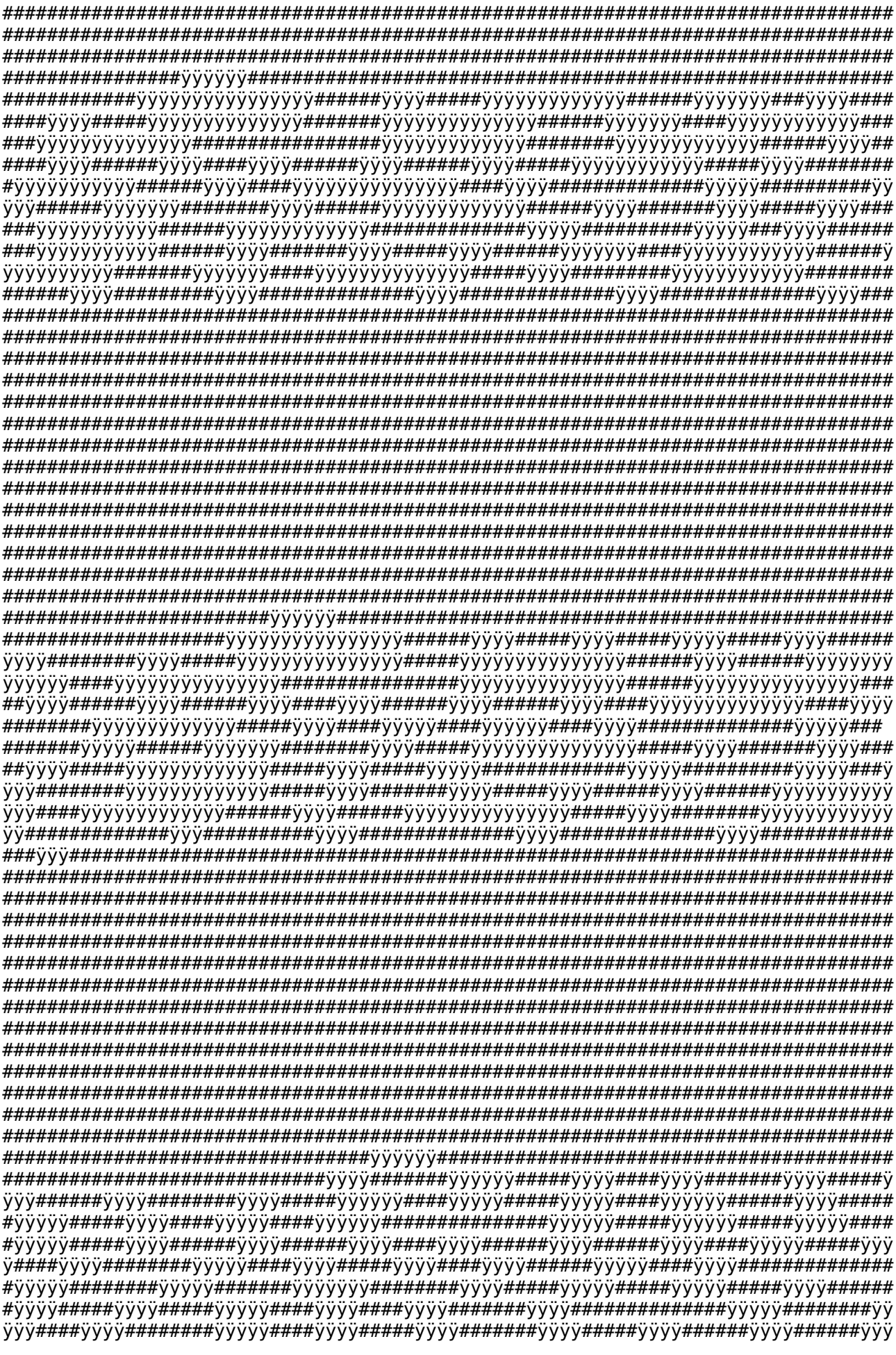


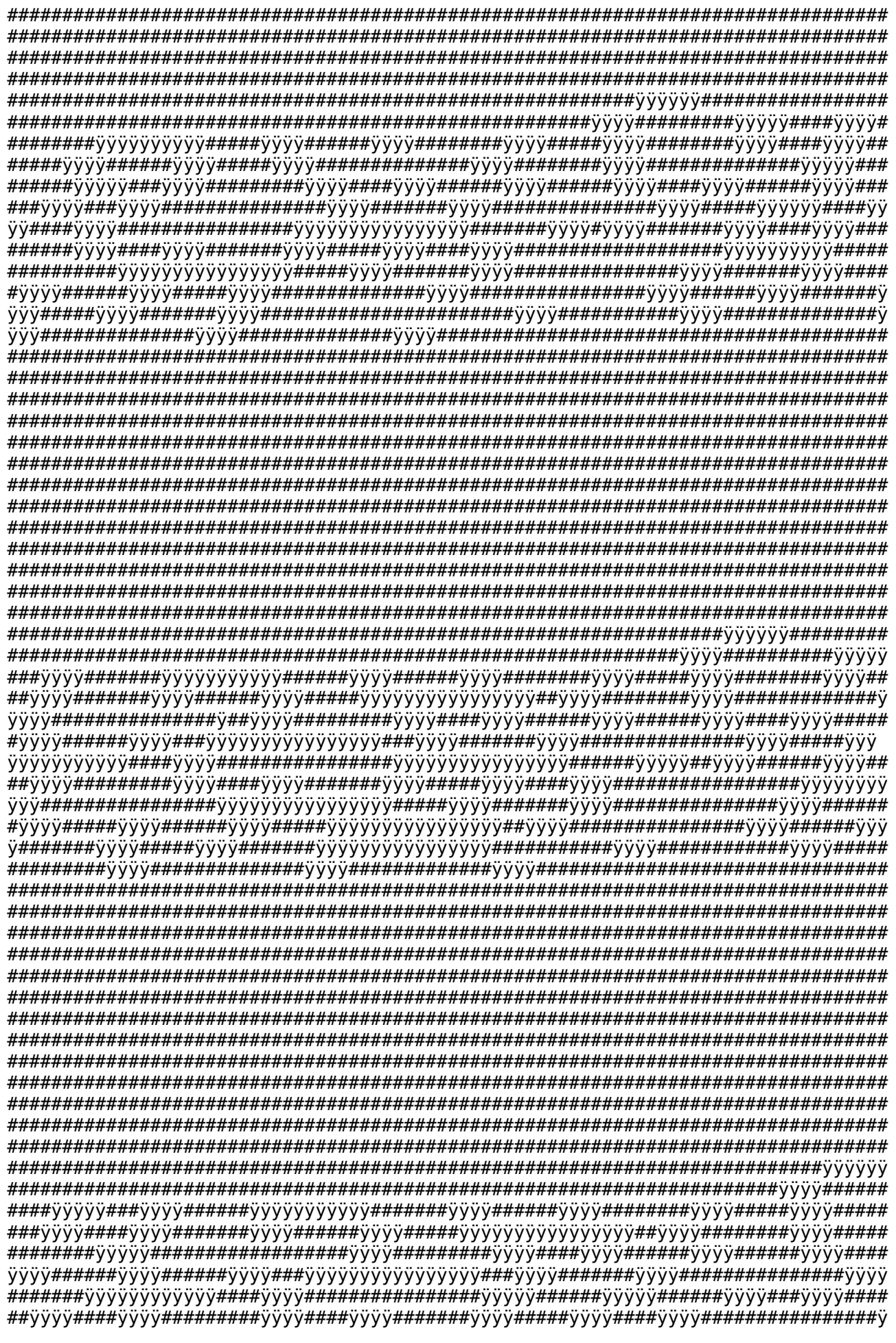


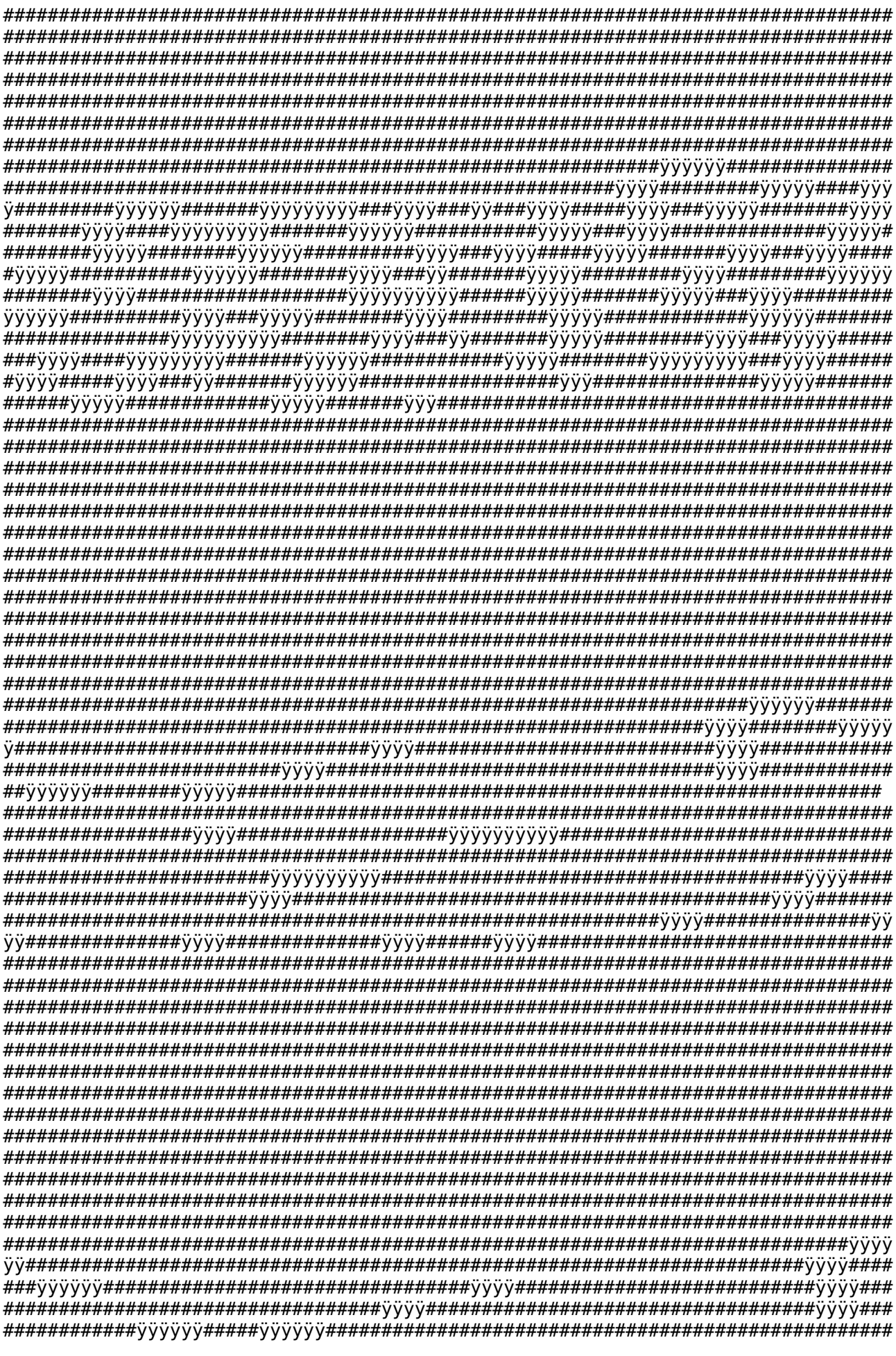


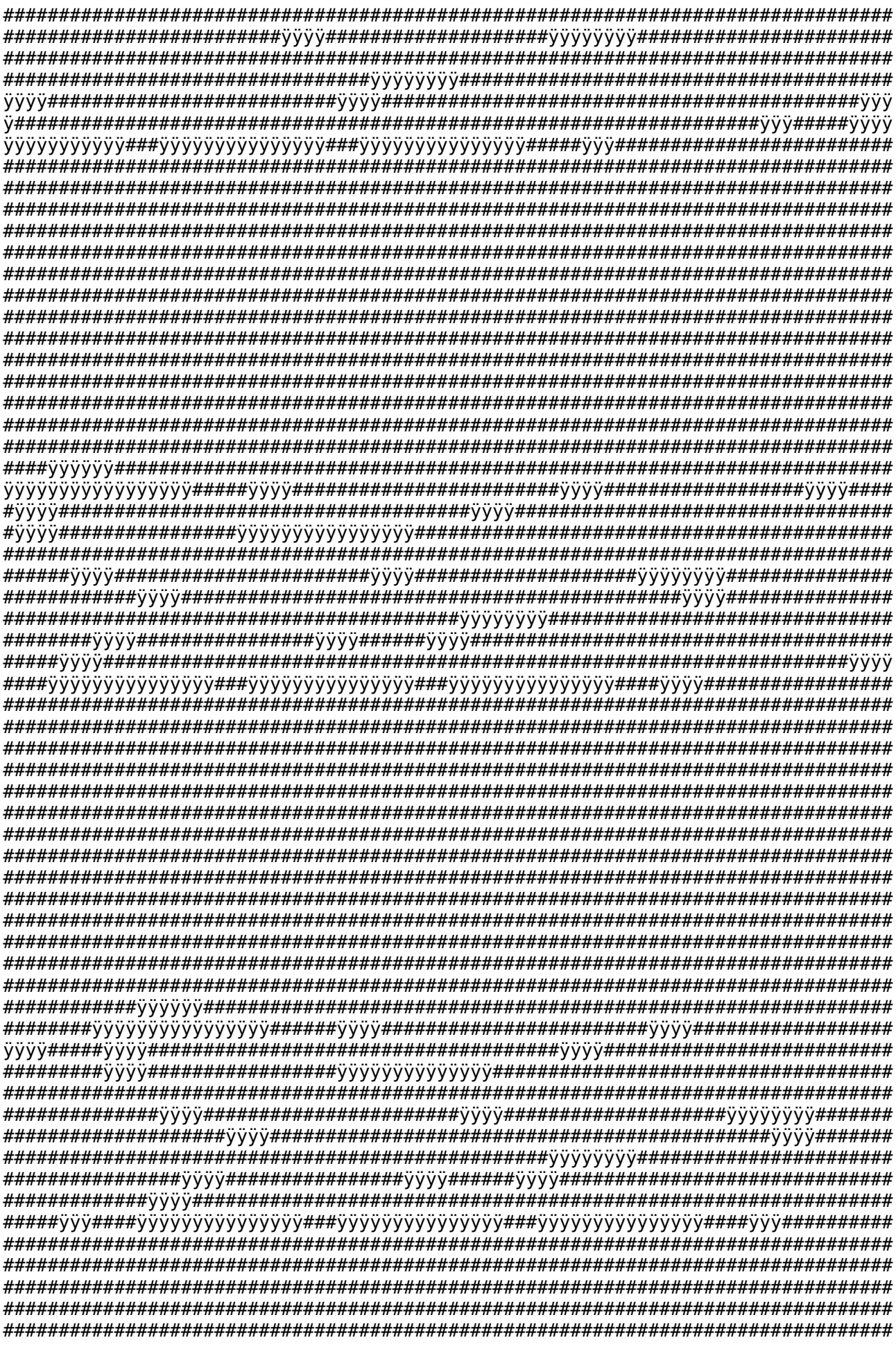


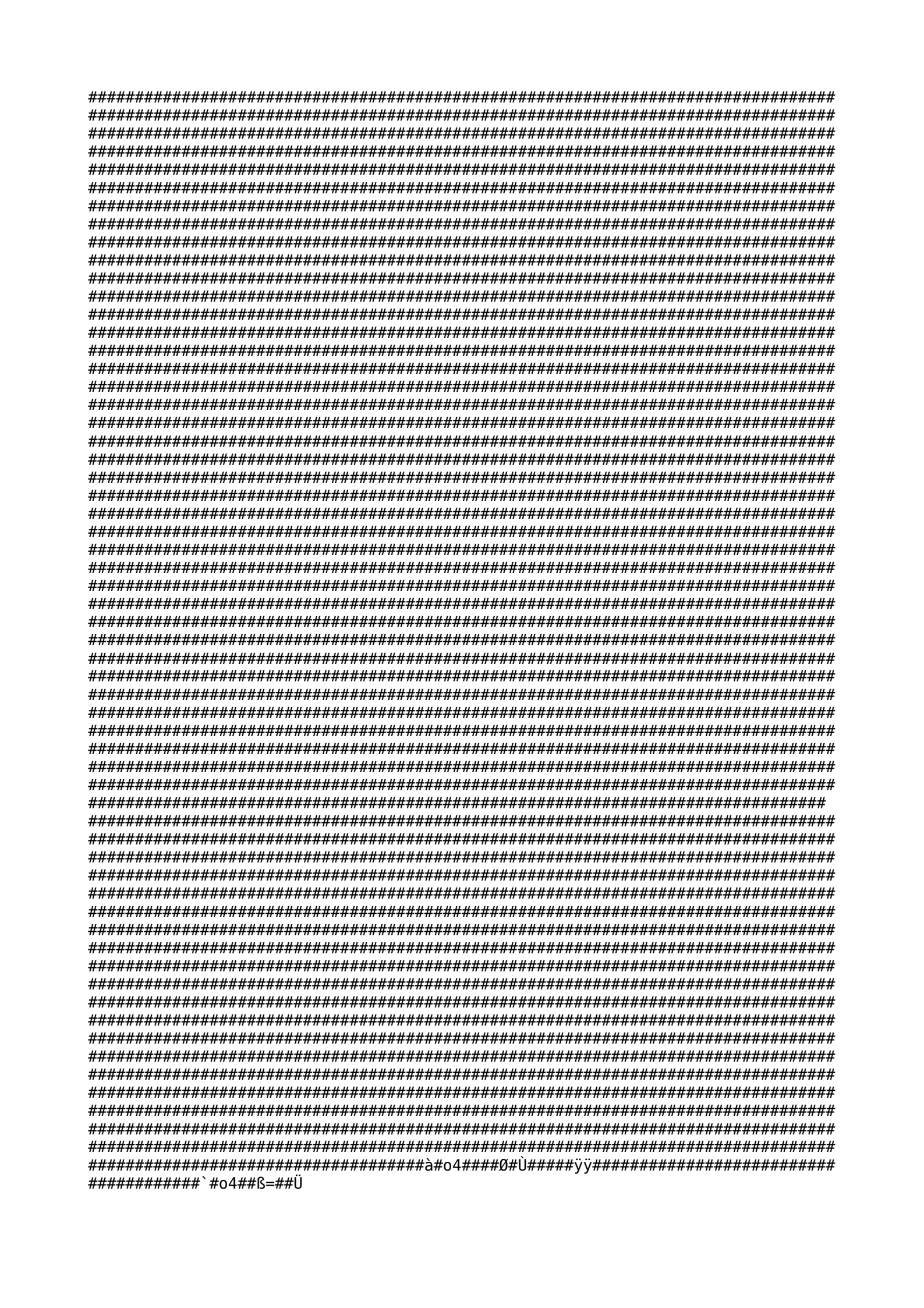












÷>########## ###?,####-######### ##########ÿÿÿ######################

#.#Ì
####.#######   ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ü#############-
###############ú###############-#######$###Ä#Â#·#□#Ä#□#Đ#□#Ä#Â#####-
#######.#######   ###########ÿÿÿ###################   ###########ÿÿÿ#####
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Ä#□#Ò#g#¶#g#Ä#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########z#Ä#######g#Ä#####.#######
##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-
#######$###ì#Â#□#□#ì#□#®#□#ì#Â#####-#######.####### ##########ÿÿÿ#######
############ ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-###

###$###i#□#¯#g#□#g#i#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########z#i#######g#i#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-
#######$###□#Â#r#□#□#□#□#□#Â#####-#######.####### ##########ÿÿÿ#######
############   ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-###

###$###□#□#□#g#p#g#□#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########z#□#######g#□#####.#######
##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-#######$###* ¶## □#*
□#6 □#* ¶#####-#######.####### ##########ÿÿÿ####################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-###

###$###* □#8 b## b#* □#####-#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########v#* ######b#* ####.####### ##########ÿÿÿ#######
########### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-#######$###ú#¶#ê#□#ú#□#
□#ú#¶#####-#######.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-###

###$###ú#□## b#ì#b#ú#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########v#ú#######b#ú#####.#######
  ##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-
#######$###Î#¶#¾#□#Î#□#Ú#□#Î#¶#####-#######.####### ##########ÿÿÿ#######
############ ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-###

###$###Î#□#Ü#b#À#b#Î#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########v#Î#######b#Î#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-
#######$###ö#Â#æ#□#ö#□###□#ö#Â#####-#######.####### ##########ÿÿÿ#######
############   ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-###

###$###ö#□###g#è#g#ö#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########□#ö#######g#ö#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü############-#######ð###############-
#######$###Ê#Â#º#□#Ê#□#Ö#□#Ê#Â#####-#######.####### ##########ÿÿÿ#######
############   ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü############-#######ð###############-###

###$###Ê#□#Ø#g#¼#g#Ê#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########□#Ê#######g#Ê#####.#######
##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-#######$###¢#Â#□#□#
¢#□#®#□#¢#Â#####-#######.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-###

###$###¢#□#°#g#□#g#¢#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð########□#¢#######g#¢#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü#############-#######ð###############-#######$###:
¶#*
□#:
□#J
□#:
¶#####-#######.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###:
□#H
a#,
a#:
□#####-#######   ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########z#:
######a#:
####.#######   ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(##################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#######ð#######-
#########¿#Ç###&#####-#######.#######   ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########¤#¤#########.#######
      ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð###-###B#####(##################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý#t#w###Ý###w###Ý#Ú#w#######-#######ð#######-
#########ß#ë#>#N#####-#######.#######   ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########È#Ì#$#,#####.#######
      ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð###-###B#####(##################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###wÿÿÿÝÿ##w##□####-#######ð#######-
#########ÿ###^#v#####-#######.#######   ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########è#ô#D#T#####.#######
      ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð###-###B#####(##################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#######ð#######-
#########'#;#□#□#####-#######.#######   ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########

```
###h#|#####.#######     ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####ü#############-#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-#########º#□#####!#
      #Data Proc##########º#H#####.#######     #################-#########ê#□#
###!###Modules##########ê#:#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(################### ########################ÿÿÿ#Ý#0#w##(Ý
ÿuw###Ý##□w###Ý'q#w#######-#######-#########Û###*#f#####-#######.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########À#ä###D#####.#######     ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý###w#/#Ý###w###Ý###w###Ý#'#w#'#####-#######ð#######-
#########ÿ#3#N#□#####-#######.#######     ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ä###4#x#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð###-###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý#□#w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#######ð#######-
#########'#W#r#¾#####-#######.#######     ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########
```

#8#X#□#####.####### ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-
#######ð##############.#######
  #################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-#########²#É#####!
###FODB##########²#7#####.####### #################-#########â#³#
###!###Modules##########â#R#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(################## ######################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w#ö
Ý###w###Ý###w#######-#######-#########ß#□#.#ö#####-#######.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########Ä#t###Ø#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(##################
######################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###wÀ&#Ý###w###Ý#Øÿw#§#####-#######ð#######-
##########¿#R#######-#######.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########è#□#8#######.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð###-###B#####(##################
######################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###wÀ&#Ý###w###Ý#Øÿw#§#####-#######ð#######-
#########+#ã#z#F#####-#######.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð##########Ä#\#$#####.#######
  ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.####### #################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-
#########Æ#9#
###!###SP Cntrl#########Æ#Ó#####.####### #################-#########ö#7#
###!###Modules##########ö#Ö#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(##################
######################ÿÿÿ#Ýÿÿÿwÿ##Ý###w□##Ý□##w###Ý###w#######-#######-
#########Û#7#*#□#####-#######.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########À#####x#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð###-###B#####(##################
######################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###wÀ&#Ý###w###Ý#Øÿw#§#####-#######ð#######-
#########ÿ#_#N#¾#####-#######.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ä#<#4# #####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð###-###B#####(##################
######################ÿÿÿ#Ý#'#w###Ý#Ñ#w##Ý###w###Ý###w#######-#######ð#######-
#########'#□#r#æ#####-#######.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########

```
#d#X#Ä#####.#######     ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-
#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-#########²#Õ#
###!###Graphics##########²#□#####.#######################-#########â#Û#
###!###Modules##########â#z#####.#######  ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#######-
#########¿#k      ##Ê#####-#######.#######      ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########¤#H    ð#¬#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð###-###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý#'#w###Ý#Ñ#w##Ý###w#"#Ý# #w######-#######ð#######-
#########ã#□      2#ò#####-#######.#######      ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########È#p    ##Ð#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð###-###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#######ð#######-
##########·      V##    ####-#######.#######    ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ì#□    <#ø#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.#######     ##################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-
#########□##      ####!#      #Video I/O##########□# ####.#######
      #################-########Ê##
###!###Modules##########Ê#ª  ####.#######      ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð###-
###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#######-
##########»
Z##
####-#######.#######    ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#     #####ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########ð#□
@#ü    ####.#######      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-
#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-########□##

###!###Map Gen.#########□#Á
####.#######      ################-#########Æ##

###!###Modules##########Æ#º
####.#######      ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð#  #-
###B#####(###################
########################ÿÿÿ#ÝÿÿÿwÿÿÿÝÿÿÿwÿÿÿÝÿÿÿwÿÿÿÝÿÿÿwÿÿÿ####-#      #####-
#########ã#C#2#¦#####-#######.#######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#     #######È#$###□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
      #####ð#
#-###B#####(###################
########################ÿÿÿ#ÝÿÿÿwÿÿÿÝÿÿÿwÿÿÿÝÿÿÿwÿÿÿÝÿÿÿwÿÿÿ####-#
#####ð#######-##########k#V#Î#####-#     #####.#######     ##########ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#   #####ü###ÿÿÿ#######-#   #####ð#
#######ì#L#<#¬#####.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð###-###B#####(###################
########################ÿÿÿ#ÝÆ#ÆwÆ#ÆÝÆ#ÆwÆ#ÆÝÆ#ÆwÆ#ÆÝÆ#ÆwÆ#Æ####-#######ð#
```

```
      #####-#########/#□#~#ò#####-#
#####.#######     ###########ÿÿÿ###################   ###########ÿÿÿ#####
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#     #####ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð###########p#`#Ô#####.####### ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#   #-
###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý##Æw##Æ##Ý##Æ##Æw##Æ##Ý##Æ##Æw##Æ##Æ####-#      #####ð#
#####-#########S#·#¢#######-#######.#######     ###########ÿÿÿ##############
##### ###########ÿÿÿ#####     ###########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#     #######8#□#□#ø#####.#######
      ###########ÿÿÿ##############  ##### ###########ÿÿÿ#####-#######ð#########
#####.#######     #################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-
#########ê###
###!###Proc BM###########ê######.#######  ################-#############
###!###Modules############®#####.####### ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#     #####ð#
#-###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###wÀ&#Ý###w###Ý#Øÿw#§#####-#
#####-#########Ï#####n#####-# #####.#######     ###########ÿÿÿ##############
##### ###########ÿÿÿ#####     ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
      #####ü###ÿÿÿ#######-#   #####ð#
#######´#ì###L#####.#######   ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð###-###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#######ð#
      #####-#########ó#3#>#□#####-#
#####.#######     ###########ÿÿÿ###################   ###########ÿÿÿ#####
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#     #####ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#########Ø###$#t#####.#######  ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#   #-
###B#####(###################
########################ÿÿÿ#Ý###w###Ý###w###Ý###w###Ý###w#######-#      #####ð#
#####-###########[#b#º#####-#######.#######     ###########ÿÿÿ##############
##### ###########ÿÿÿ#####     ###########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#     #######ü#8#H#□#####.#######
      ###########ÿÿÿ##############  ##### ###########ÿÿÿ#####-#######ð#########
#####.#######     #################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-#
      #######□#é#####!###SP##########□#######.########################-#
      #######Î#³#
###!###Modules###########Î#R#####.####### ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#-###B#####(################### ########################ÿÿÿ#Ý###w#
#Ý###w###Ý###w###Ý#%#w#######-#
#####-#########Ó#û#F#6#####-#######.#######     ###########ÿÿÿ##############
##### ###########ÿÿÿ#####     ###########ÿÿÿ#####ú###############-#
```

#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#
#######¼#Ô#4#######.####### ##########ÿÿÿ############## #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######¼#########Helvetica#·Ï####-#
#######v###
###!###Bulk DM##########v#»#####.#######################-#
#######¦#)# ###!###Module##########¦#²#####.####### ##########ÿÿÿ#######
############   ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#######$#h
¸#######.####### ###########ÿÿÿ#################### ###########ÿÿÿ#####
###########ÿÿÿ#####ú#######ÿÿÿ#####-######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#

#######

#Ì#È#Ü#####.####### ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-
#######ð##############.####### ##################û# ÿ######¼#########Helveti
ca#·Ï####-##########%#####!###NETWORK INTERCONNECT#################.#######
  ##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü##########-##########-###

###$###¶#À#Ä#□#¨#□#¶#À#####-#

##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#####ð########ü#¶#######□#¶#####.####### ##########ÿÿÿ##################
       ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü#############-#######ð#

##########-###

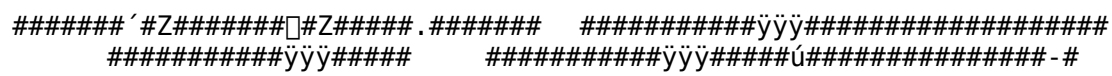
###$###□#À#□#□#x#□#□#À#####-###### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü###ÿÿÿ#######-######ð#########Ø#□#######□#□#####.#######
##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü##########-#

#####ð###############-###

###$###Z#¸#h#□#L#□#Z#¸#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##########-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#



#####ð######ü##########-######ð##########-###

###$###□#Ä#□#□#□#□#Ä#####-#

##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#####ð########Ä#□#######□#□#####.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü#############-#######ð#

##########-###

###$###Â#À#Ð#□#´#□#Â#À#####-###### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü###ÿÿÿ#######-######ð#########ì#Â#######□#Â#####.#######
##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü##########-#

#####ð###############-###

###$###â#À#ð#□#Ô#□#â#À#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#

#########â#######□#â#####.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü##########-######ð##########-###

###$#####À#$#□###□###À#####-#

##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#####ð########8#########□#######.####### ###########ÿÿÿ###################
       ###########ÿÿÿ#####   ###########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð########ü#############-########ð#

##########-###

###$###æ#À#ô#□#Ø#□#æ#À#####-###### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#

#####ð######ü###ÿÿÿ#######-######ð#########À#æ#######□#æ#####.#######
##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü##########-#

#####ð###############-###

###$#####À#$#□###□###À#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#

#######è#########□#######.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü##########-######ð##########-###

###$###>#À#L#□#0#□#>#À#####-#

##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#####ð##########>#######□#>#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü#############-#######ð#

##########-###

###$###r#¼#□#□#d#□#r#¼#####-###### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü###ÿÿÿ#######-######ð#########$#r#######□#r#####.#######
##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü##########-#

#####ð###############-###

###$#####¸# #□###□###¸#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#

#######¨#########□#######.####### ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####   ###########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü##########-######ð##########-###

###$###>#¸#L#□#0#□#>#¸#####-#

##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#####ð########Ä#>#######□#>#####.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü#############-#######ð#

##########-###

###$###j#¼#x#□#\#□#j#¼#####-###### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü###ÿÿÿ#######-######ð#########ä#j#######□#j#####.#######
##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü##########-#

#####ð###############-###

###$###□#¼#¬#□#□#□#¼#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#

#######

#□#######□#□#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü##########-######ð##########-###

###$###V#À#d#□#H#□#V#À#####-#

##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#####ð########Ä#V#######□#V#####.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü#############-#######ð#

##########-###

###$###j#¼#x#□#\#□#j#¼#####-###### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð######ü###ÿÿÿ#######-######ð#########¼#j#######□#j#####
##########ÿÿÿ##########ú###############-#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#

#####ð######-#######-################à#o4####□#Y#
###ÿÿ#####################################p#o4##ß=##l

```
#;####!########!
################################################################################
############6#G3Object2###############   ###3x##S#P#########
      ###########ÿÿÿ######################
```

#Ø#□####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ü#############-#########¼#□
□#######.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########@#Ü#######@#0
####.#######   ##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########r#æ   ¦#z#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
      ##########ÿÿÿ#####ü#############-#######ð##############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Helvetica##©####-##########¯#
###!###COCKPIT#############□ ####.#######   #################-#########D#£#
###!###DISPLAYS##########D#« ####.#######   ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-##########J

N#######.####### ###########ÿÿÿ############## ##### ###########ÿÿÿ#####-
#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#########□#[#
###!###FLIGHT,###########□#ñ#####.#######################-#########Ä#-#

###!###ELECTRICAL,##########Ä#)

####.####### ##################-#########ô#)#####!#
#PROPULSION##########ô#(

###%###©#¤#Ó#¤#¿#Ä#¯#¤#####.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð##########V#Æ#######.#######
##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###############ú###############-###

###$###©#²#Ó#²#¿#Ó#¯#²#####-###

###%###©#²#Ó#²#¿#Ó#¯#²#####.#######ÿÿÿ##################
###########ÿÿÿ#####ú###############-#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########Ó#¾#######ï#¾#####.##################ÿÿÿ##############
###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#########ï#»#######ï#
#####.###############ÿÿÿ############## ##### ###########ÿÿÿ#####-
#######ð#############.#######
##################û#Øÿ######¼#########Helvetica##©####-#################!
###AP###########0#####.#######ÿÿÿ##################
###########ÿÿÿ#####ú###############-#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-
###########

###%###□#è#Â#è#®###□#è#####.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#   #####ü###ÿÿÿ#######-#   #####ð#########V#E#
#ú#####.#######   ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#   #############-###

###$###□#ö#Â#ö#®###□#ö#####-###

###%###□#ö#Â#ö#®###□#ö#####.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#   #####ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#
################3######.#######   ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#   #####ü###ÿÿÿ#######-#   #####ð########3#ª#######3#ù#####.#######
      ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð# #######
#####.#######   #################û#Øÿ######¼#########Helvetica##©####-
#########D#######!###AP##########D#;#####.#######   ##########ÿÿÿ#######
############   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#   #####ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#########

###%###□#T#Å#T#±#u#i#T#####.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-# #####ð#
#######Â#G#v#ü#####.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð# ############-###

###$###□#c#Å#c#±#□#i#c#####-#
#

###%###□#c#Å#c#±#□#i#c#####.#######ÿÿÿ##################
ÿÿÿ#####ú###############-#####ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#########□#°#######□#°#####.#######ÿÿÿ##################
ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#
#######□########□#ü#####.#######ÿÿÿ##############
ÿÿÿ#####-#######ð#.#######
##################û#Øÿ######¼#########Helvetica##©####-#######°#
#####!###AP##########°#?#####.#######ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#########b#D###Ï#####.#######ÿÿÿ#######
#######ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
##################û#Øÿ######¼#########Helvetica##©####-#########H#á#####!
###RFM##########H#5#####.#######ÿÿÿ##################
ÿÿÿ#####ú###############-#

#####ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#######□#=#'#È#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#
############.#######   #################û#ØÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿHelvetica#Ï¦####-#
#######l#Ý#####!###RFM##########l#1#####.#######   ##########ÿÿÿ#######
############   ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#

#####ü###ÿÿÿ#######-#

#########=##È#####.####### ###########ÿÿÿ############## #####
      ###########ÿÿÿ#####-#######ð#

############.####### ##################û#Øÿ######¼#########Helvetica#Ï¦####-#

#######ì#Ý#####!###RFM##########ì#1#####.#######   ##########ÿÿÿ#######
############   ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð######ü#############-########ý#

#å#ï#####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð########Ö#

#½#ï#####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð##########1#½#¼#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
#################û#Øÿ######¼#########Helvetica##©####-#########ü#Ñ#####!
###RFM##########ü#%#####.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü#############-########¯#

#□#ï#####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð########□#1#3#¼#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
#################û#Øÿ######¼#########Helvetica# #####-########x#Ñ#####!
###RFM##########x#%#####.####### ##########ÿÿÿ##################
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#########n#8###Ã#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.####### #################û#Øÿ######¼#########Helvetica##©####-
#########T#Õ#####!###RFM##########T#)#####.####### ##########ÿÿÿ#######
############ ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#########×#D#|#Î#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.####### #################û#Øÿ######¼#########Helvetica# #####-
#########¼#á#####!###RFM##########¼#5#####.####### ##########ÿÿÿ#######
############ ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#########ç#8#□#Â#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.####### #################û#Øÿ######¼#########Helvetica#Ï¦####-
#########Ì#Õ#####!###RFM##########Ì#)#####.####### ##########ÿÿÿ#######
############ ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü############-##############-
#######$###4#ì#b#ý#K#ì#b#Û#4#ì#####-#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########ì#K#######ì#Ø#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü############-#######ð###############-
#######$###4#X#b#i#K#X#b#G#4#X#####-#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########X#K#######X#Ø#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü############-#######ð###############-
#######$###4#°#b#Á#K#°#b#□#4#°#####-#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########°#K#######°#Ø#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü############-#######ð###############-
#######$###8#@#f#Q#O#@#f#/#8#@#####-#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########@#O#######@#Ü#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########ì#Ü#######°#Ü#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü############-#######ð###############-###

###$###□#□#¤#□#¤#□#□#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##########-
#######ð###############-###

###$###È#□#ì#□#ì#□#È#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####□#4#□#4#□###□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###X#□#|#□#|#□#X#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$### #□#Ä#□#Ä#□# #□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###è#□#

#□#

#□#è#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###0#□#T#□#T#□#0#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###x#□#□#□#□#x#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###À#□#ä#□#ä#□#À#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####□#,#□#,#□###□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###P#□#t#□#t#□#P#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#□#¼#□#¼#□#□#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##############-
#######ð###############-###

###$###à#□###□###□#à#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□###¨###¨###□#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Ì###ð###ð###Ì#######-####### ###########ÿÿÿ#####
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#######8###8###########-####### ###########ÿÿÿ#####
###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###\###□###□###\#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###¤###È###È###¤#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###ì###########ì#######-####### ###########ÿÿÿ#####
###########ÿÿÿ#####ú###############-########ð########ü##############-
########ð################-###

###$###4###X###X###4#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###|### ### ###|#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Ä###è###è###Ä#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###

###0###0###

#######-####### ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##########-
#######ð#######ü##########-#######ð##########-###

###$###T###x###x###T#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□###À###À###□#######-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###ä###########ä#######-####### ###########ÿÿÿ#####.#######
###########ÿÿÿ#################### ###########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######
###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#□#□#´#~#´#~#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##########-
#######ð###############-###

###$###□#Ø#□#ü#~#ü#~#Ø#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□# #□#D#~#D#~# #####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#h#□#□#~#□#~#h#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#°#□#Ô#~#Ô#~#°#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#ø#□###~###~#ø#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#@#□#d#~#d#~#@#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#□#□#¬#~#¬#~#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#Đ#□#ô#~#ô#~#Đ#####-####### ##########ÿÿÿ#####.#######
########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######
########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####□###´###´###□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##############-
#######ð###############-###

###$#####Ø###ü###ü###Ø#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$##### ###D###D### #####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####h###□###□###h#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####°###Ô###Ô###°#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####ø##########ø#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##########-
#######ð###############-###

###$#####@###d###d###@#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####□###¬###¬###□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####Ð###ô###ô###Ð#####-####### ##########ÿÿÿ#####.#######
##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########@#□#######ü#D#####.#######
##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########¼#□#######(#######.#######
##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###############$#####g#t#Ú###G#□#Ô###g#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#########
#####.####### #################û#Èÿ######¼#########Helvetica#Ï¦####-
#########ô#³#####!###ASDN##########ô#L#####.####### ##########ÿÿÿ#######
############ ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-##########

###%###©###Ó###¿#(#¯#######.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########u#V#*#######.#######
      ##########ÿÿÿ####################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###############-###

###$###©###Ó###¿#7#¯#######-###

###%###©###Ó###¿#7#¯#######.####### ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########7#¾#######S#¾#####.#######   ###########ÿÿÿ##############
###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########S#»#######S#
#####.#######   ###########ÿÿÿ############## ##### ###########ÿÿÿ#####-
#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######¼#########Helvetica#Ï¦####-#########d#######!
###AP###########d#0#####.#######   ###########ÿÿÿ###################
      ###########ÿÿÿ#####   ###########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü#############-###############-###

###$###P#ð#~#þ#~#â#P#ð#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##########-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ð#~#######ð#□#####.#######
##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú##########-#######ð#######ü##########-
#######ð##########-###

###$###L#T#z#b#z#F#L#T#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##########-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########T#z#######T#|#####.#######
##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###D# #r#®#r#□#D# #####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð######### #r####### #□#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###H#@#v#N#v#2#H#@#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########@#v#######@#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ì#□#######□#á#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########X#□#######□#Ð#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########@#□#######ü#¸#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########¤#□#######(#ä#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð#######ü############-
#######ð###############-###

###$###¼#ì#□#Þ#□#ú#¼#ì#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ì#□#######ì#t#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########è#|#######□#######.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###¼#d#□#V#□#r#¼#d#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########d#□#######d#l#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########d#p#######¬#@#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Ä#@#□#2#□#N#Ä#@#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú##########-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########@#□#######@#□#####.#######
##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Ä#¼#□#®#□#Ê#Ä#¼#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########¼#□#######¼#□#####.#######
##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#□#¼#□#¼#□#□#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##############-
#######ð###############-###

###$###à#□###□###□#à#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###(#□#L#□#L#□#(#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##########-
#######ð###############-###

###$###p#□#□#□#□#p#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###¸#□#Ü#□#Ü#□#¸#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$#####□#$#□#$#□###□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###H#□#l#□#l#□#H#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#□#´#□#´#□#□#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####.#######
##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#.#¾#.#¾#2#□#2#####-####### ##########ÿÿÿ#####
########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###â#.###.###2#â#2#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###*#.#N#.#N#2#*#2#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###r#.#□#.#□#2#r#2#####-####### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###º#.#Þ#.#Þ#2#º#2#####-####### ##########ÿÿÿ#####
########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##########-
#######ð###############-###

###$#####.#&#.#&#2###2#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###J#.#n#.#n#2#J#2#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#.#¶#.#¶#2#□#2#####-####### ##########ÿÿÿ#####.#######
##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#□#□#¼#□#¼#□#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#à#□###□###□#à#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#(#□#L#□#L#□#(#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#p#□#□#□#□#p#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□#¸#□#Ü#□#Ü#□#¸#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###□###□#$#□#$#□#######-####### ##########ÿÿÿ#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Â#□#Â#¼#¾#¼#¾#□#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü##########-
#######ð###############-###

###$###Â#à#Â###¾###¾#à#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Â#(#Â#L#¾#L#¾#(#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Â#p#Â#□#¾#□#¾#p#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Â#¸#Â#Ü#¾#Ü#¾#¸#####-####### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###Â###Â#$#¾#$#¾#######-####### ###########ÿÿÿ#####.#######
       ###########ÿÿÿ####################   ###########ÿÿÿ#####
       ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###########:#ª#º#####.#######   ###########ÿÿÿ####################
       ###########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########´#¼#######

#######.####### ##########ÿÿÿ##################
     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########

#ø#######´#8#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð##########6#²#¶#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ä#8#######ä#´#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########□#6#"#¶#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########,#¸#######□#######.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########□#ô#######,#4#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########□#2#*#²#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########\#4#######\#°#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð##########2#²#²#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########¼#´###############.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð##########ð#######¼#0#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð##########.#º#®#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ì#0#######ì#¬#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü############-
#######ð#########{#□#i#k#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü############-#######ð#########«#□#□#k#####.#######
  ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü############-
#######ð#########Û#□#É#k#####.####### ##########ÿÿÿ##################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü############-#######ð###############-###

###$###4#ì#b#ú#b#Þ#4#ì#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ì#b#######ì#ì#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###4#`#b#n#b#R#4#`#####-####### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########`#b#######`#ì#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð###############-###

###$###0#ð#^#þ#^#â#0#ð#####-###### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ð#^#######ð#è#####.#######
##########ÿÿÿ##################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########ð#ì#######ð#ì#####.#######
##########ÿÿÿ##################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð########¼#ä#######¼#□#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.####### ################û#Ðÿ######□#########Helvetica##©####-
#########□#±#####!###Integrated EO/IR System##########□#·#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ###########.#######
################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#########L#¡#####!#
#Converters##########L#`#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ###########.#######
################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#########L#±#
###!###Sensors##########L#@#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ###########.#######
################û#Èÿ######□#########Helvetica##©####-#########H#ï#####!
###Integrated RF System##########H#ü#####.####### ##########ÿÿÿ#######
########### ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#########R#f ##Â#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.####### ################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-
#########Z#Û#####!#
#Integrated##########Z#□#####.####### ################-#########□#Û#
###!###Vehicle##########□#\#####.####### ################-#########º#Û#####!#
#Management##########º#À#####.####### ################-#########ê#Û#
###!###System##########ê#\#####.####### ################-##########Û#
###!###(VMS)############I##### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ###########.#######
################û#Øÿ##□###□#########Helvetica##©####-#########ç#
###!###Photonic#########¹# ####.####### ################-##########P
###!##Switch Fabric##########ã#P ####.####### ##########ÿÿÿ#######
########### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-######### #ð#######P#ð#####.#######
##########ÿÿÿ##################### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########¬#h ######¬#######.#######
##########ÿÿÿ##################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########ö#Þ#□#¢#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####-#######ð#############.#######
################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#########

#¿# ###!###STORES##########

```
#_#####.#######   #################-#########<#Ë#     ###!
###MGMT.###########<#L#####.#######################-#########l#Á#     ###!
###SYSTEM##########l#a#####.#######################-#########□#Ù#     ###!
###(SMS)###########□#G#####   ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####.#######   ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ###########.#######
      ##################û#Øÿ##□###□#########Helvetica##©####-#########i# #
###!###Photonic#########;# #####.#######################-#########□#Ð####!#
#Switch Fabric##########e#Ð#####.#######################ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
######### #p#######ø#p#####.#######################ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########Ä#□
######Ä#4
####.#######      ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########(#¬
######(#<
####.#######      ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###########´
########<
####.#######      ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########È#4
########4
####.#######      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð#########□#y
m#_
####.#######      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð#########µ#y
□#_
####.#######      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü#############-
#######ð#########ã#y
É#_
####.#######      ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########¬#Ä#######¬#□#####.#######    ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########8#¤#######8#□#####.#######    ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###########|#########□#####.#######    ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########□#ô#######□#□#####.#######    ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####    ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#########:#J   ##n#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########□##    "#ö#####.#######  ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#########V#+#####!#
      #GP Signal##########V#Ü#####.#######    #################-
#########□#+#####!#     #Processor##########□#Ú#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#########²#ú#:#ê#####.#######  ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      ##################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#########n#######!#
      #GP Signal##########n#Ð#####.#######    #################-
```

```
#########□#######!#     #Processor##########□#Î#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#########Â#â#J#Ò#####.####### ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#°¦####-########~#######!#
      #GP Signal##########~#¸#####.#######     #################-
#########®#######!#     #Processor##########®#¶#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-# #####ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#########2#¶#º#¦#####.####### ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#########î#û#
      ###!###Image##########î#h#####.#######   #################-
##########Û#####!#     #Processor##########□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#!#####ð# #####ü###ÿÿÿ#######-#
#######F#□#Î#□#####.#######   ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð# ############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-# #########ß#
      ###!###Image############L#####.#######   #################-#
#######2#¿#####!# #Processor##########2#n#####.#######     ##########ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#"#####ð#!#####ü###ÿÿÿ#######-#!######^#□#æ#~#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#!#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#!
#########Ó# ###!###Image############@#####.#######   #################-#!
#######J#³#####!# #Processor##########J#b#####.#######     ##########ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#"#####ü###ÿÿÿ#######-#"#######□#Æ###¶#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#"#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#"#######F#######!###I/O##########F#W#####.#######   #################-
#"#######v#ù#
###!###Modules##########v#□#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#$#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#########□#ª#"#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð########
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#########V#######!###I/O##########V#;#####.#######   #################-
#########□#Ý#
###!###Modules##########□#q#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
%#####ð#$#####ü###ÿÿÿ#######-#$#######ª#□#2#□#####.####### ##########ÿÿÿ#######
#######     ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#$############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#$#######f#ï#####!
###I/O##########f#######.#######   #################-#$#######□#Å#
###!###Modules##########□#Y#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#&#####ð#
%#####ü###ÿÿÿ#######-#%#######æ#º#n#ª#####.#######   ##########ÿÿÿ#######
#######     ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#%############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#%#######¢#ë#####!#
      #Multiport##########¢#□#####.#######     #################-#%#######Ò#ï#
      ###!###Memory##########Ò#{#####.#######   ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#'#####ð#&#####ü###ÿÿÿ#######-#&#######ö#ª#~#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#&#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#&#######²#Û#####!#     #Multiport##########²#r#####.#######
      #################-#&#######â#ß#     ###!
###Memory##########â#k#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
```

#(#####ð#'#####ü###ÿÿÿ#######-#'#######
#□#□#□#####.####### ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-
#######ð#'############.#######
  #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#'#######Æ#Ë#####!#
  #Multiport##########Æ#b#####.####### #################-#'#######ö#Ï#
  ###!###Memory#########ö#[#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#)#####ð#(#####ü###ÿÿÿ#######-#(#######ú#þ#□#î#####.#######
  ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#(#######
#####.####### #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#(#######¶#O#####!###Data##########¶#¢#####.####### #################-
#(#######æ#######!# #Processor##########æ#Ò#####.#######
  ##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#*#####ð#)#####ü###ÿÿÿ#######-
#)#########ê#□#Ú#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
  ##########ÿÿÿ#####-#######ð#)############.#######
  #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#)#######Ê#;#####!
###Data##########Ê#□#####.####### #################-#)#######ú#######!#
  #Processor##########ú#¾#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#+#####ð#*#####ü###ÿÿÿ#######-#*#########Ô#¦#Æ#####.#######
  ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#*#######
#####.####### #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#*#######Ú#'#####!###Data##########Ú#z#####.####### #################-#*#######
#û#####!# #Processor##########
#ª#####.####### ##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
  ##########ÿÿÿ#####ú###############-#,#####ð#+#####ü###ÿÿÿ#######-
#+#######R## Ú#ö#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
  ##########ÿÿÿ#####-#######ð#+############.#######
  #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#+#########3#
###!###Graphics##########Ï#####.#######################-#+#######>#+#####!#
  #Processor##########>#Ú#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#-
#####ð#,#####ü###ÿÿÿ#######-#,#######f#î#î#Þ#####.####### ##########ÿÿÿ#######
####### ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#,############.#######
  #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#,#######"###
###!###Graphics#########"#·#####.#######################-#,#######R#######!#
  #Processor##########R#Â#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#.#####ð#-
#####ü###ÿÿÿ#######-#-#######z#Þ###Î#####.####### ##########ÿÿÿ#######
####### ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#-############.#######
  #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#-#######6###
###!###Graphics#########6#§#####.#######################-#-#######f#######!#
  #Processor##########f#²#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####ú###############-#/#####ð#.#####ü###ÿÿÿ#######-
#.#######Ì#□#######,#8#####.####### ##########ÿÿÿ###################
  ##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#0#####ð#/#####ü###ÿÿÿ#######-
#/#####ð#.#######½#b#######□#□#######□#ß#######æ#:#######2#:#######□#×#######□#□
#######:#0#######î#0#########P###$#&#b#½#□#□#□#□#¥#□#¯#|#¹#{#Ã#|
#Í#□#×#□#ß#□#:#æ#A#î#F#ø#I###J#

```
#I###F# #A#*#:#2#×#□#Ï#□#Å#¡#»#¤#±#¥#§#¤#□#¡#□#□#□#0#:#)#2#$#(#!### ###!#
#$###)#ö#0#î#b#½#####.####### ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#/############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#.#######å#p#
###!###Photonic#########å#   #####.#######     ##########ÿÿÿ##############
      ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#/########b#####!#
      #Backplane###################.#######     ##########ÿÿÿ##############
      ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#1#######E#□#
      ###!###Switch##########E#ó#####.#######   ##########ÿÿÿ##############
      ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#2#######q#□#
      ###!###Fabric#########q#ñ#####.#######   ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#3#####ð#0#####ü###ÿÿÿ#######-
#0#######p#□#######p#######.####### ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#4#####ð#3#####ü###ÿÿÿ#######-
#3#####ð#0#######  #□#######  #$#####.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#0#####ð#4#####ü###ÿÿÿ#######-
#4#####ð#3#######|#Ð#######|#x#####.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#3#####ð#0#####ü###ÿÿÿ#######-
#0#####ð#4#######|#|#######¼#######.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#4#####ð#3#####ü###ÿÿÿ#######-
#3#####ð#0#######Ì#Ì#######Ì#□#####.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#0#####ð#4#####ü###ÿÿÿ#######-
#4#####ð#3#######  #Ð#########L#####.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#3#####ð#0#####ü###ÿÿÿ#######-
#0#####ð#4#######¨#h#######p#######.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#4#####ð#3#####ü###ÿÿÿ#######-
#3#####ð#0#######□#¨#######□#######.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-#0#####ð#4#####ü###ÿÿÿ#######-
#4#####ð#3#######□#ü#######8#,#####.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#3#####ð#0#####ü###ÿÿÿ#######-#0#####ð#4#######L#,   ##L#####.#######
      ##########ÿÿÿ####################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#4#####ð#3#####ü###ÿÿÿ#######-
#3#####ð#0#######ª#æ#2#Õ#####.#######     ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#3############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#0#######f#######!#
      #GP Signal##########f#¼#####.#######     ################-
#0#######□#######!#     #Processor##########□#º#####.#######
      ##########ÿÿÿ####################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#3#####ð#4#####ü###ÿÿÿ#######-
#4#######Â#Ú#J#Ê#####.####### ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#4############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#O□####-#4#######~#ÿ#####!#
      #GP Signal##########~#°#####.#######     ################-
#4#######®#ÿ#####!#     #Processor##########®#®#####.#######
      ##########ÿÿÿ####################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#5#####ð#3#####ü###ÿÿÿ#######-
#3#######Ò#Â#Z#²#####.####### ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#3############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#3#######□#ç#####!#
      #GP Signal##########□#□#####.#######     ################-
#3#######¾#ç#####!#     #Processor##########¾#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ####################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú##############-#6#####ð#5#####ü###ÿÿÿ#######-
#5#######B#□#Ê#□#####.####### ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#5############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#5#######þ#Û#
      ###!###Image##########þ#H#####.#######  ################-
#5#######.#»#####!#     #Processor##########.#j#####.#######
```

```
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#7#####ð#6#####ü###ÿÿÿ#######-
#6#######V#z#Þ#j#####.#######  ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#6############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#######-#6########¿#
      ###!###Image############,#####.#######   #################-
#6#######B#□#####!#     #Processor##########B#N#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#8#####ð#7#####ü###ÿÿÿ#######-
#7#######n#n#ö#^#####.#######  ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#7############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#7#######*#³#
      ###!###Image##########*# #####.#######   #################-
#7#######Z#□#####!#     #Processor##########Z#B#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#9#####ð#8#####ü###ÿÿÿ#######-
#8#######□#¦#"#□#####.#######  ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð#8############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#8#######V#######!
###I/O##########V#7#####.#######   #################-#8#######□#Ù#
###!###Modules##########□#m#####.#######  ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#:#####ð#9#####ü###ÿÿÿ#######-#9#######ª#□#2#z#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#9#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#9#######f#ç#####!###I/O##########f#######.#######   #################-
#9#######□#½#
###!###Modules##########□#Q#####.#######  ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#;#####ð#:#####ü###ÿÿÿ#######-#:#######º#r#B#b#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#:#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#:#######v#Ï#####!###I/O##########v#######.#######   #################-
#:#######¦#¥#
###!###Modules##########¦#9#####.#######  ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#<#####ð#;#####ü###ÿÿÿ#######-#;#######ö#□#~#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#;#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#;#######²#Ë#####!#     #Multiport##########²#b#####.#######
      #################-#;#######â#Ï#     ###!
###Memory##########â#[#####.#######  ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#=#####ð#<#####ü###ÿÿÿ#######-#<#########□#□#z#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#<#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#<#######Â#»#####!#     #Multiport##########Â#R#####.#######
      #################-#<#######ò#¿#     ###!
###Memory##########ò#K#####.#######  ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#>#####ð#=#####ü###ÿÿÿ#######-#=#########z#¢#j#####.#######
      ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#=#######
#####.#######     #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#=#######Ö#«#####!#     #Multiport##########Ô#B#####.#######
      #################-#=#########¯#     ###!
###Memory###########;#####.#######  ##########ÿÿÿ##################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#?
#####ð#>#####ü###ÿÿÿ#######-#>#######
#Þ#□#Î#####.#######     ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#####-
#######ð#>###########.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#>#######Æ#/#####!
###Data##########Æ#□#####.#######   #################-#>#######ö#######!#
```

#Processor##########ö#²#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#@#####ð#?
#####ü###ÿÿÿ#######-#?#########Ê#¦#º#####.####### ##########ÿÿÿ#######
####### ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#?############.#######
################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#?#######Ú#######!
###Data#########Ú#n#####.####### ################-#?#######
#ï#####!# #Processor##########
#□#####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#A#####ð#@#####ü###ÿÿÿ#######-
#@#######.#¶#¶#¦#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####-#######ð#@############.#######
################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-#@#######ê#######!
###Data#########ê#Z#####.####### ################-#@#########Û#####!#
#Processor############□#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#B#####ð#A#####ü###ÿÿÿ#######-#A#######b#æ#ê#Ö#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#A#######
#####.####### ################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#A###########
###!###Graphics###########¯#####.#######################-#A#######N#######!#
#Processor##########N#º#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#C#####ð#B#####ü###ÿÿÿ#######-#B#######v#Î#þ#¾#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#B#######
#####.####### ################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#B#######2#û#
###!###Graphics#########2#□#####.#######################-#B#######b#ó#####!#
#Processor##########b#¢#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#D#####ð#C#####ü###ÿÿÿ#######-#C#######□#¾###®#####.#######
##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#C#######
#####.####### ################û#Øÿ######□#########Helvetica#Ï¦####-
#C#######F#ë#
###!###Graphics#########F#□#####.#######################-#C#######v#ã#####!#
#Processor##########v#□#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#E#####ð#D#####ü############-#D############-###

###$#####<#!#l#:#^###<#####-#E##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#F#####ð#E#####ü###ÿÿÿ#######-#E#####ð#D#######Ü#l#######e#.#####.#######
      ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#D#####ð#F#####ü###ÿÿÿ#######-
#F#####ð#E#######Í#B#######□#s#######□#¿#######ö#########B#########¥#·#######¥#k
#######J########þ##########P###$#&#B#Í#s#□#{#□#□#□#□#□#□#□#£#□#-
#□#·#□#¿#□###ö#!#þ#&###)###*###)#&#&#0#!#:###B#·#¥#¯#¬#¥#±#□#´#□#µ#□#
´#}#±#s#¬#k#¥###J#   #B###8###.###$######### #####þ#B#Í#####.#######
      ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#F#######
#####.#######   #################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-
#E#######ù#P#
###!###Photonic##########ù#é#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
      ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#F#######1#X#
      ###!###Switch##########1#Ë#####.####### ##########ÿÿÿ##############
      ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-#G#######q#\#
      ###!###Fabric##########q#É#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#H#####ð#D#####ü#############-#D#############-###

###$###p#□#□#□#r#p#□#####-#H##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#I#####ð#H#####ü###ÿÿÿ#######-#H#####ð#D#######□#□#######□#è#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#D#####ð#I#####ü#############-
#I#####ð#H#############-###

###$#####0#Ö#"#Ö#>###0#####-#D##### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#H#####ð#D#####ü#############-
#D#####ð#I#############-###

###$###l#0#□#>#□#"#l#0#####-#H##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#I#####ð#H#####ü###ÿÿÿ#######-#H#####ð#D#######0#□#######0#Ö#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#D#####ð#I#####ü#############-
#I#####ð#H#############-###

###$###°#□#□#~#□#□#°#□#####-#D##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#H#####ð#D#####ü###ÿÿÿ#######-#D#####ð#I#######□#□#######□#X#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#I#####ð#H#####ü#############-
#H#####ð#D#############-###

###$###ô#Ì###À###¨#ô#Ì#####-#I##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#D#####ð#I#####ü###ÿÿÿ#######-#I#####ð#H#######□#\#######´#######.#######
      ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#H#####ð#D#####ü#############-
#D#####ð#I#############-###

###$###¬#Ü#~#Î#~#ê#¬#Ü#####-#H##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#I#####ð#H#####ü###ÿÿÿ#######-#H#####ð#D#######Ü#~#######Ü#p#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#D#####ð#I#####ü#############-
#I#####ð#H#############-###

###$###,###V#)#\##,#######-#D##### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#H######ð#D#####ü#############-
#D######ð#I#############-###

###$###°#0#□###□#3#°#0#####-#H##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#I#####ð#H#####ü###ÿÿÿ#######-#H#####ð#D#######%#□########Y#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#D#####ð#I#####ü#############-
#I#####ð#H#############-###

###$###L#¸#*#□###®#L#¸#####-#D##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#H#####ð#D#####ü###ÿÿÿ#######-#D#####ð#I#######¢########□#ä#####.#######
      ##########ÿÿÿ##################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#I#####ð#H#####ü#############-
#H#####ð#D#############-###

###$###□#¤#¶#²#¶#□#□#¤#####-#I##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#D#####ð#I#####ü###ÿÿÿ#######-#I#####ð#H#######¤#¶#######¤#à#####.#######
      ##########ÿÿÿ####################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#H#####ð#D#####ü#############-
#D#####ð#I#############-###

###$###

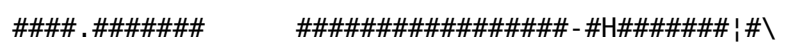
#H#ê#k###x#

#H#####-#H##### ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#I#####ð#H#####ü###ÿÿÿ#######-#H#####ð#D#######¤#Ü######q#÷#####.#######
      ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####ú##############-
#D#####ð#I#####ü###ÿÿÿ#######-#I#####ð#H#######¼#□#######

#□#####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#H#####ð#D#####ü###ÿÿÿ#######-
#D#####ð#I#######h#Ì# #d#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####-#######ð#D############.#######
#################û#Ðÿ######□#########Helvetica##©####-#D####### #©
###!###VMS Bus########## #k
####.####### ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#######
#####.####### #################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-
#I#######ä#□
###!###Photonic#########ä#"
####.####### #################-#I#########□
###!###Port(s)##############
####.####### ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#######
#####.####### #################û#Øÿ######□#########Helvetica##©####-
#J#######□##
###!###Photonic#########□#□ ####.####### #################-#J#######°##
###!###Port(s)##########°#□ ####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Ðÿ######□#########Helvetica##©####-#K#######0##
###!###SMS Bus##########0#Ó #### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Èÿ##□###□#########Helvetica##©####-#L#######C#r#

###!#

#Avionics Bus###########r#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
      ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Helvetica##©####-#M####### #k
      ###!###Super########## #û   ####.#######   #################-
#M#######à#k   ####!#
#Processing##########à#v
####.#######   #################-#M####### #k   ###!
###Center########## #
####.#######   ##########ÿÿÿ############## ##### ##########ÿÿÿ#######
#####.#######   #################û#Ðÿ######□#########Helvetica##©####-
#N#######□#á#####!###Photonic Port(s)##########□#-#####.#######
      ##########ÿÿÿ############### ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Ðÿ######¼#########Helvetica##©####-#O#######F#□#####!
##########F#□#####.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#P#####ð#H#####ü###ÿÿÿ#######-#H#######Ø#□¨#######.####### ##########ÿÿÿ#######
#######   ##### ##########ÿÿÿ#####-#######ð#H############.#######
      #################û# ÿ######¼#########Helvetica##©####-#H#######2###(###!
#C#Scalable Photonic Interconnect Achieves Reduction in Avionics
Size,##########2######.#######   #################-#H#######¦#«#$###!
#;#Weight and Power with Increased Performance and Reliability##########¦#\



####!### ##########¦#v

```
####  ##########ÿÿÿ###########ú###############-#Q#####ü###ÿÿÿ#######-
#R#####ð#P#####-#Q#####-#R########################################à#o4####6#-
#####ÿÿ#########################################p#o4##ß=##l#÷>####$########!
################################################################################
############,'G3Object3###############   ###±0####-#########
      ##########ÿÿÿ######################
```

#î#####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ü###ÿÿÿ#######-#########b#

#######b#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########Î#

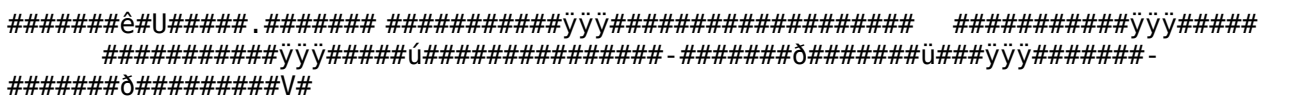
#######Î#U#####.####### ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########:#

#######:#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########¦#

#######¦#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###########

#########U######.####### ##########ÿÿÿ####################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########~#

#######~#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########ê#



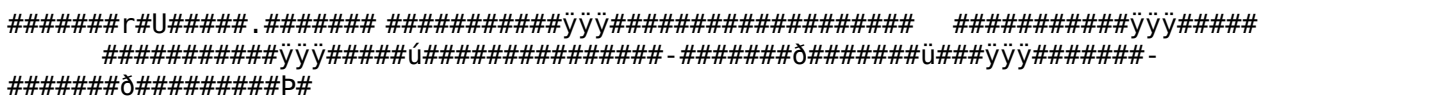
#######V#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########Â#

#######Â#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########.#

#######.#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########□#

#######□#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð##########

#########U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########r#



#######Þ#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########J#

#######J#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########¶#

```
###!###Controller ##########N#□#####.######  ################-#########N#¥#
      ###!###(SPC)##########N#=#####.######  ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#########Q#E#□#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########'#G#o#□#####.######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#########ÿ#H#G#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########×#I###□#####.######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#########¯#I#÷#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########□#H#Î#□#####.######    ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########æ######!
###Switch Protocol##########æ#-#####.######  ################-#########&#□#
```

###!###Controller ##########&#□#####.####### ################-#########&#¥#
###!###(SPC)##########&#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########¾######!
###Switch Protocol##########¾#-#####.####### ################-#########þ#□#

###!###Controller ##########þ#□#####.####### ################-########þ#¥#
###!###(SPC)##########þ#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-########□######!
###Switch Protocol##########□#-#####.####### ################-########Ö#□#

###!###Controller ##########Ö#□#####.####### ################-#########Ö#¥#
###!###(SPC)##########Ö#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########n######!
###Switch Protocol##########n#-#####.####### ################-#########®#□#

###!###Controller ##########®#□#####.####### ################-#########®#¥#
###!###(SPC)##########®#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########F######!
###Switch Protocol##########F#-#####.####### ################-#########□#□#

```
###!###Controller ##########□#□#####.######  ################-########□#¥#
      ###!###(SPC)##########□#=#####.######  ##########ÿÿÿ##############
      ##### ##########ÿÿÿ###########.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#  #############!
###Switch Protocol############-#####.#######  ################-#
      #######^#□#
```

```
###!###Controller ##########^#□#####.#######  ################-#
      #######^#¥# ###!###(SPC)##########^#=#####.#######  ##########ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######-#########v#H#¾#□#####-#######.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#######-#########Q#E#□#□#####-#
#####.#######     ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#
#####-#########'#G#o#□#####-#######.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########ÿ#H#G#□#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#######-#########×#I###□#####-#
#####.#######     ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#
#####-#########¯#I#÷#□#####-#######.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########□#H#Î#□#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###¿¿¿#######-#
#####ð#########□#[#Ô#§#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#
#######□#U#Ï#¡#####.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð########®#T#ö# #####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###¿¿¿#######-#
#####ð#########Ö#R###□#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#
#######þ#S#F#□#####.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð########N#U#□#¡#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###¿¿¿#######-#
#####ð#########v#V#¾#¢#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#
#######&#T#n# #####.#######   ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#
#########·#####!###Switch Protocol############7#####.#######
      #################-#
#######^#§#
```

###!###Controller ##########^#§#####.####### ################-#
#######^#¯# ###!###(SPC)##########^#G#####.####### ##########ÿÿÿ#######
#######   ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########F#·#####!
###Switch Protocol##########F#7#####.####### ################-#########□#§#

###!###Controller ##########□#§#####.####### ################-########□#¯#
###!###(SPC)##########□#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#

#######n#·#####!###Switch Protocol##########n#7#####.#######
      #################-#

#######®#§#

###!###Controller ##########®#§#####.####### #################-#

#######®#¯# ###!###(SPC)##########®#G#####.####### ##########ÿÿÿ#######
#######   ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      ##################û#Èÿ######□#########Arial##i####-########□#·#####!
###Switch Protocol##########□#7#####.####### #################-########Ö#§#

###!###Controller ##########Ö#§#####.####### ################-########Ö#¯#
###!###(SPC)##########Ö#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########æ#·#####!
###Switch Protocol##########æ#7#####.####### ################-#########&#§#

###!###Controller ##########&#§#####.####### ################-#########&#¯#
###!###(SPC)##########&#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-##########·#####!
###Switch Protocol###########7#####.####### ################-#########N#§#

###!###Controller ##########N#§#####.####### ################-#########N#¯#
###!###(SPC)##########N#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########¾#·#####!
###Switch Protocol##########¾#7#####.####### ################-#########þ#§#

```
###!###Controller ##########þ#§#####.######  ################-########þ#¯#
      ###!###(SPC)##########þ#G#####.######  ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######-
#########v#V#¾#¢#####-#######.#######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#######-#########N#U#□#¡#####-#######.#################ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########&#T#n# #####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#######-#########þ#S#F#□#####-#######.#################ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########Ô#R###□#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#######-#########®#T#ö# #####-#######.#################ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########□#U#Ï#¡#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########M#^#□#ª#####.#######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#########□#]#?#©#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########¶#^#n#ª#####.#######    ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########"#¿#####!
###Switch Protocol##########"#?#####.#######  ################-#########b#¯#
```

###!###Controller ##########b#¯#####.####### ################-#########b#·#
###!###(SPC)##########b#O#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########æ#Ã#####!
###Switch Protocol##########æ#C#####.####### ################-#########&#³#

```
###!###Controller ##########&#³#####.#######  ################-#########&#»#
     ###!###(SPC)##########&#S#####.#######  ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####    ##########ÿÿÿ#####ú################-
#######ð#######ü###óóó#######-#########ú###B#######.#######
     ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ############.#######
     #################û#6######□#########Arial#######-#########□#)#####!
###C##########□#L#####.#######    #################-#########□#I#####!
###r##########□#Y#####.#######    #################-#########□#V#####!
###o##########□#q#####.#######    #################-#########□#o#####!
###s##########□#□#####.#######    #################-#########□#□#####!
###s##########□#□#####.#######    #################-#########□#□#####!
###b##########□#·#####.#######    #################-#########□#´#####!
###a##########□#Ï#####.#######    #################-#########□#Í#####!
###r##########□#Ý#####.#######    #################-########Ä#;#####!
###(##########Ä#K#####.#######    #################-########Ä#F#####!
###C##########Ä#i#####.#######    #################-########Ä#d#####!
###O##########Ä#□#####.#######    #################-########Ä#□#####!
###T##########Ä#£#####.#######    #################-########Ä#□#####!
###S##########Ä#¿#####.#######    #################-########Ä#»#####!
###)##########Ä#Ë#####.#######    ##########ÿÿÿ##############  #####
     ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
     #################û#Èÿ######□#########Arial##]####-########Ö#Ó####!
###Switch Control#########Ö#:#####.#######    ################-
################!###Un##########J#####.#######    ################-
##########H#####!###it##########e#####.#######    ################-
##########c#####!### (S#############«#####.#######  ################-
##########©#####!###CU)#############
```

```
#####.#######     ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#######
#####.#######     ##################û#Èÿÿÿÿÿÿ□#########Arial##]####-
##########Ó####!###Switch Control##########:#####.#######
      #################-########F#######!###Un##########F#J#####.#######
      #################-########F#H#####!###it##########F#e#####.#######
      #################-########F#c#####!### (S##########F#«#####.#######
      #################-########F#©#####!###CU)##########F#
```

###!#

#Transmitter ##########k#Q#####.####### #################-#########a#Q#
###!###(COTS)##########½#Q#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###óóó#######-#########ò#□#.#######.#######
##########ÿÿÿ################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###óóó#######-
#######ð#########ò#ì#.#i##### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####-#######ð#######.####### ##########ÿÿÿ#######
####### ##### ##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Ðÿ##□###□#########Arial##i####-#########K#½#####!
###Receiver (COTS)##########Û#½##### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Ðÿ##□###□#########Arial##i####-#########U#U#####!###FFE
Logic (COTS)##########Ê#U##### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Ðÿ##□###□#########Arial##i####-#########U#¹#####!###FFE
Logic (COTS)##########Ê#¹##### ##########ÿÿÿ############ú###############-
#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#######-
##à#o4####Ù#>#&###ÿÿ################
####################p#o4##ß=##L#÷>####'########!
###
############N4G3Object4############### ###±0####-#########
##########ÿÿÿ#######################

#î#####.####### ##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ü###ÿÿÿ#######-#########b#

#######b#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########Î#

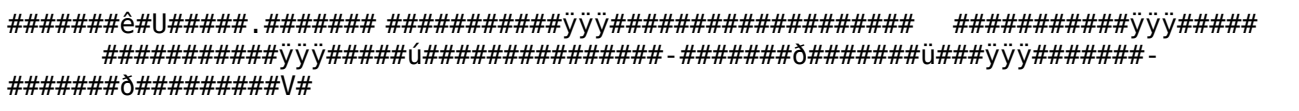
#######Î#U#####.####### ##########ÿÿÿ###################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########:#

#######:#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########¦#

#######¦#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð###########

#########U######.####### ##########ÿÿÿ####################   ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########~#

#######~#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########ê#



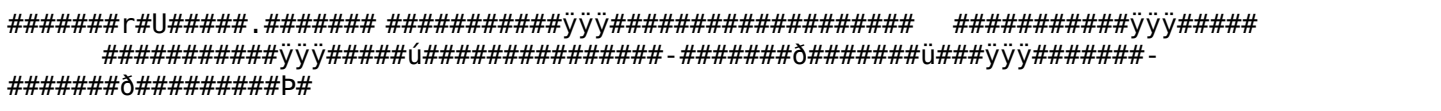
#######V#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########Â#

#######Â#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########.#

#######.#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########□#

#######□#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð##########

#########U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########r#



#######Þ#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########J#

#######J#U#####.####### ##########ÿÿÿ#################### ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#########¶#

```
###!###Controller ##########N#□#####.######  ################-#########N#¥#
      ###!###(SPC)##########N#=#####.######  ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#########Q#E#□#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########'#G#o#□#####.######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#########ÿ#H#G#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########×#I###□#####.######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#########¯#I#÷#□#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########□#H#Î#□#####.######    ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########æ######!
###Switch Protocol##########æ#-#####.######  ################-#########&#□#
```

###!###Controller ##########&#□#####.####### ################-#########&#¥#
###!###(SPC)##########&#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########¾######!
###Switch Protocol##########¾#-#####.####### ################-#########þ#□#

###!###Controller ##########þ#□#####.####### ################-########þ#¥#
###!###(SPC)##########þ#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-########□######!
###Switch Protocol##########□#-#####.####### ################-########Ö#□#

###!###Controller ##########Ö#□#####.####### ################-#########Ö#¥#
###!###(SPC)##########Ö#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########n######!
###Switch Protocol##########n#-#####.####### ################-#########®#□#

###!###Controller ##########®#□#####.####### ################-#########®#¥#
###!###(SPC)##########®#=#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#########F######!
###Switch Protocol##########F#-#####.####### ################-#########□#□#

```
###!###Controller ##########□#□#####.######  ################-########□#¥#
      ###!###(SPC)##########□#=#####.######  ##########ÿÿÿ##############
      ##### ##########ÿÿÿ###########.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial#?i####-#  #############!
###Switch Protocol############-#####.#######  ################-#
      #######^#□#
```

```
###!###Controller ##########^#□#####.#######  ################-#
      #######^#¥# ###!###(SPC)##########^#=#####.#######  ##########ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######-#########v#H#¾#□#####-#######.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#######-#########Q#E#□#□#####-#
#####.#######     ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#
#####-#########'#G#o#□#####-#######.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########ÿ#H#G#□#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###ÿÿÿ#######-#
#####ð#######-#########×#I###□#####-#
#####.#######     ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#
#####-#########¯#I#÷#□#####-#######.#######     ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########□#H#Î#□#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###¿¿¿#######-#
#####ð#########□#[#Ô#§#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#
#######□#U#Ï#¡#####.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð########®#T#ö# #####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###¿¿¿#######-#
#####ð#########Ö#R###□#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#
#######þ#S#F#□#####.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-#
#####ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð########N#U#□#¡#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#
#####ü###¿¿¿#######-#
#####ð#########v#V#¾#¢#####.####### ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#
#######&#T#n# #####.#######   ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#
#########·#####!###Switch Protocol############7#####.#######
      #################-#
#######^#§#
```

###!###Controller ##########^#§#####.####### ################-#
#######^#¯# ###!###(SPC)##########^#G#####.####### ##########ÿÿÿ#######
#######   ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########F#·#####!
###Switch Protocol##########F#7#####.####### ################-#########□#§#

###!###Controller ##########□#§#####.####### ################-########□#¯#
###!###(SPC)##########□#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#

#######n#·#####!###Switch Protocol##########n#7#####.#######
      #################-#

#######®#§#

###!###Controller ##########®#§#####.####### #################-#

#######®#¯# ###!###(SPC)##########®#G#####.####### ##########ÿÿÿ#######
#######   ##### ##########ÿÿÿ############.#######
      ##################û#Èÿ######□#########Arial##i####-########□#·#####!
###Switch Protocol##########□#7#####.####### #################-########Ö#§#

###!###Controller ##########Ö#§#####.####### ################-########Ö#¯#
###!###(SPC)##########Ö#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########æ#·#####!
###Switch Protocol##########æ#7#####.####### ################-#########&#§#

###!###Controller ##########&#§#####.####### ################-#########&#¯#
###!###(SPC)##########&#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-##########·#####!
###Switch Protocol###########7#####.####### ################-#########N#§#

###!###Controller ##########N#§#####.####### ################-#########N#¯#
###!###(SPC)##########N#G#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########¾#·#####!
###Switch Protocol##########¾#7#####.####### ################-#########þ#§#

```
###!###Controller ##########þ#§#####.######  ################-########þ#¯#
      ###!###(SPC)##########þ#G#####.######  ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######-
#########v#V#¾#¢#####-#######.#######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#######-#########N#U#□#¡#####-#######.#################ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########&#T#n# #####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#######-#########þ#S#F#□#####-#######.#################ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########Ô#R###□#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-
#######ð#######-#########®#T#ö# #####-#######.#################ÿÿÿ#######
############      ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#########□#U#Ï#¡#####-
#######.#######   ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########M#^#□#ª#####.#######    ##########ÿÿÿ###################
      ##########ÿÿÿ#####     ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###¿¿¿#######-#######ð#########□#]#?#©#####.#######
      ##########ÿÿÿ###################  ##########ÿÿÿ#####
      ##########ÿÿÿ#####ú###############-#######ð#######ü###¿¿¿#######-
#######ð#########¶#^#n#ª#####.#######    ##########ÿÿÿ##############  #####
      ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
      #################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########"#¿#####!
###Switch Protocol##########"#?#####.#######  ################-#########b#¯#
```

###!###Controller ##########b#¯#####.####### ################-#########b#·#
###!###(SPC)##########b#O#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ###########.#######
#################û#Èÿ######□#########Arial##i####-#########æ#Ã#####!
###Switch Protocol##########æ#C#####.####### ################-#########&#³#

```
###!###Controller ##########&#³#####.#######  ################-#########&#»#
     ###!###(SPC)##########&#S#####.#######  ##########ÿÿÿ##############
##### ##########ÿÿÿ#####    ##########ÿÿÿ#####ú################-
#######ð#######ü###óóó#######-#########ú###B#######.#######
     ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ############.#######
     #################û#6######□#########Arial#######-#########□#)#####!
###C##########□#L#####.#######    #################-#########□#I#####!
###r##########□#Y#####.#######    #################-#########□#V#####!
###o##########□#q#####.#######    #################-#########□#o#####!
###s##########□#□#####.#######    #################-#########□#□#####!
###s##########□#□#####.#######    #################-#########□#□#####!
###b##########□#·#####.#######    #################-#########□#´#####!
###a##########□#Ï#####.#######    #################-#########□#Í#####!
###r##########□#Ý#####.#######    #################-########Ä#;#####!
###(##########Ä#K#####.#######    #################-########Ä#F#####!
###C##########Ä#i#####.#######    #################-########Ä#d#####!
###O##########Ä#□#####.#######    #################-########Ä#□#####!
###T##########Ä#£#####.#######    #################-########Ä#□#####!
###S##########Ä#¿#####.#######    #################-########Ä#»#####!
###)##########Ä#Ë#####.#######    ##########ÿÿÿ##############  #####
     ##########ÿÿÿ#####-#######ð##############.#######
     #################û#Èÿ######□#########Arial##]####-########Ö#Ó####!
###Switch Control#########Ö#:#####.#######    ################-
################!###Un##########J#####.#######    ################-
##########H#####!###it##########e#####.#######    ################-
##########c#####!### (S#############«#####.#######  ################-
##########©#####!###CU)#############
```

```
#####.#######     ##########ÿÿÿ##############  ##### ##########ÿÿÿ#######
#####.#######     ##################û#Èÿÿÿÿÿÿ□#########Arial##]####-
##########Ó####!###Switch Control##########:#####.#######
      #################-########F#######!###Un##########F#J#####.#######
      #################-########F#H#####!###it##########F#e#####.#######
      #################-########F#c#####!### (S##########F#«#####.#######
      #################-########F#©#####!###CU)##########F#
```

###!#

#Transmitter ##########k#Q#####.####### #################-#########a#Q#
###!###(COTS)##########½#Q#####.####### ##########ÿÿÿ##############
##########ÿÿÿ#####   ##########ÿÿÿ#####ú###############-
#######ð#######ü###óóó#######-#########ò#□#.#######.#######
##########ÿÿÿ################## ##########ÿÿÿ#####
##########ÿÿÿ#####ú##############-#######ð#######ü###óóó#######-
#######ð#########ò#ì#.#i##### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####-#######ð#######.#######   ##########ÿÿÿ#######
#######   ##### ##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Ðÿ##□###□#########Arial##i####-#########K#½#####!
###Receiver (COTS)##########Û#½#####   ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Ðÿ##□###□#########Arial##i####-#########U#U#####!###FFE
Logic (COTS)##########Ê#U#####   ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ#####.####### ##########ÿÿÿ############## #####
##########ÿÿÿ############.#######
#################û#Ðÿ##□###□#########Arial##i####-#########U#¹#####!###FFE
Logic (COTS)##########Ê#¹#####   ##########ÿÿÿ############ú###############-
#######ü###ÿÿÿ#######-#######ð#######-#######-
##à#o4####Ù#>#)###ÿÿ################
####################p#o4##ß=##Ä#':####*########!
###
############ÆJG3Object5###############
###ÿ#####Z#########&#####ÿÿÿÿ######pü#ý□#□#
###&###
#ÿÿÿÿ##########&###$#ÿÿÿÿ######TþPP##Microsoft PowerPoint####&###

#TþPP######L#
###&###
#ÿÿÿÿ##########&#####TþPP####################ýpü####

#z#&#####&#####ÿÿÿÿ######sü#ý□#□#####ú#######ÿÿÿ#####-#######ü#############-
###############□#□##ýsü####&###

#TþPP##################.#######
#########   ###########ÿÿÿ#####ü###ÿÿÿ#######-#######ú###############-
#######&#####ÿÿÿÿ######MrEd##Microsoft
Draw##Z###&###©#MrEd##□###□###ÿÿÿÿÿÿÿ#####À########ÿÿÿ#####ÿÿÿ#################
`####

#Helv#£###□
ÿ#¤###á#ÿ#¨###□#ÿ#)########ÿÿÿ#ÀÀÀ#□□□#ÿ###□###ÿÿ##□□###ÿ###□###ÿÿ##□□###ÿ###□#ÿ
#ÿ#□#□######&#####MrEd######Ï#Ä#ñ#>######################ÿÿÿ#####
      ###################
############################&#####ÿÿÿÿ######Ï#Ä#ñ#>#####&#####ÿÿÿÿ######Ï#Ð#ñ#>##
###ü#######ÿÿ####-#######ú###############-#######&###

#MrEd########>###$###□ýC#□ýW##þW##þ##□þ##□þP#<ÿP#<ÿ²#âþ²#âþc#<ÿc#<ÿ□ÿæÿ□ÿæÿ#ÿG##
ÿG#□ÿë#□ÿë#c#K#c#K#²#ë#²#ë#P#□#P#□###(###(#W#□#W#□#C#□ýC#####&###

#MrEd############$###¾ux#I#x#□#F# #±#{ü=#¾ux#####ü###ÀÀÀ#ÿÿ####-
#######ð#######&###

#MrEd###########$###□#F#I#x# #x# #±#□#F#
###&###
#ÿÿÿÿ##########&#####MrEd######2#□#ª#######ü###ÿÿÿ#ÿÿ####-
#######ð#########O#R#ÞÿÒÿ####&#####ÿÿÿÿ######□#É#Û#ª#####ü#######ÿÿ####-
#######ð#######&###

#MrEd############$###4#*#######6#4#K#4#*#####&###

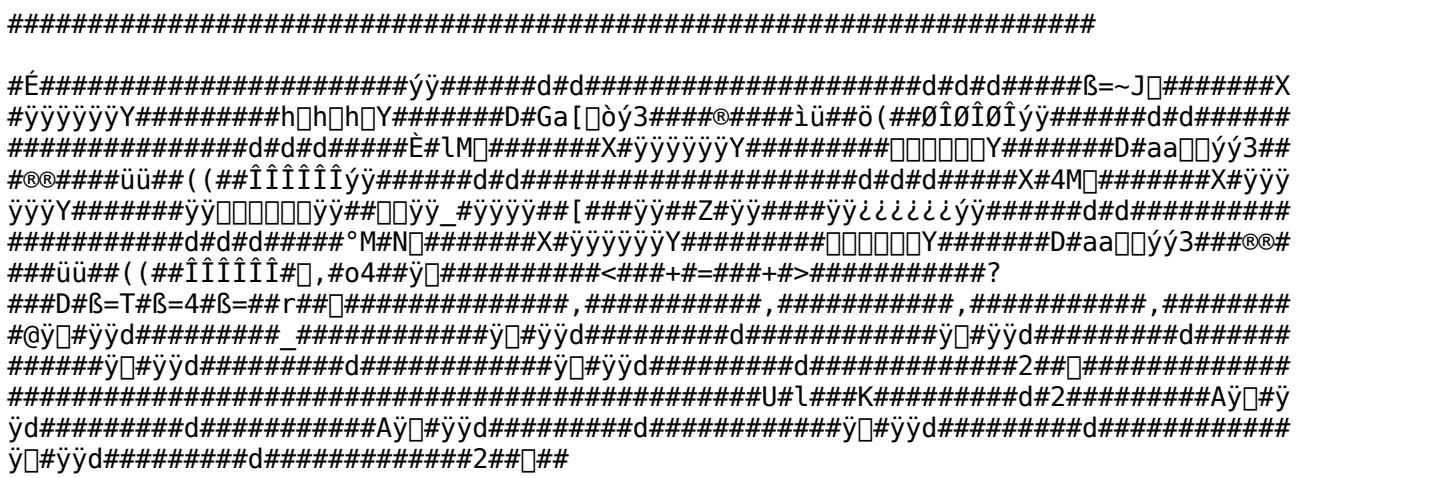
#MrEd############$###¦#Å#w#¯#x#Ð#¦#å#¦#Å#
###&###
#ÿÿÿÿ##########&#####ÿÿÿÿ########¿#h# #####&###

#MrEd############$####þ!#4ý##3ý,##þA##þ!#####&###

#MrEd############$###□ý»#Âü¥#ÂüÆ#□ýÜ#□ý»#
###&###
#ÿÿÿÿ##########&#####ÿÿÿÿ######ô#Ä#ô#)#####&###

#MrEd########.###$#####!
ÿ##_þ□ÿ_þ□ÿJþ##Jþ##jý©ÿjý©ÿ[ý##[ý###ý###ý##[ýy#[ýy#jý##jý##Jþ□#Jþ□#_þ##_þ##!ÿ##!
ÿ####&###

#MrEd########.###$####ÿb##ÿªÿ þªÿ þ□ÿ#ÿ□ÿ#ÿÁþºþÁþºþ³þ#ÿ³þ#ÿjþ%ÿjþ%ÿ³þzÿ³þzÿÁþ
%ÿÁþ%ÿ□ÿ□ÿ□ÿ□ÿªÿ'ÿªÿ'ÿd##ÿb#
###&###
#ÿÿÿÿ######
###&###
#ÿÿÿÿ##########ú#######ÿÿÿ#####-#######ð#######ü#############-
#######ð#######'#ÿÿ####'#ÿÿ####'#ÿÿ
###&###
#TþPP##########-#######-#######'#ÿÿ
###&###
#ÿÿÿÿ##########&#####TþPP##############
###&###
#ÿÿÿÿ##########-#######-
#################à#o4####$#x#,###ÿÿ#######################################`#o4##ß
=   #ì#Ç:####-####□4#o4
#ÿ□##"#####
%#####(#####+#####.###/###########$#ß=####h#h#Ð#Ð#8#8# # ###à###□###_#Ï###§#ð#`#
##□###@###¶### # #@#@#`#`#□#□###@#######h#h#Ð#Ð#8#8# # ###@####### #
#@#@#`#`#□#□###@###¯###°# #°#@#ð#`###□###@###Ø###Ô# #Ð#@#ð#`###□###@#######□#□#
#°#°#@#@###□####□□#o4##ÿ□########*#1#####2#####3#####4###
%#5#####6#####7#####8########□###
################D#aa□□ýý##ÿÿPP##3###®®####¼¼77##ÿÿÿÿÿÿffA###''□□ÿÿéééééé&#üüþþ¹¹
@#####XXÿÿAA□□##ÿÿ##□□ÿÿY#######_#ÿÿÿÿ##ÿÿ□□□□□□Z#ÿÿ####ÿÿÀÀÀÀÀÀX#ÿÿÿÿÿÿÿÿ_______
]###ÿÿÿÿÿÿ□□□□□□ÿÿ?????ÿÿ##ÁÁÿÿ####:####
#



##########

##########

##########

##########

#########@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd########
#d##########@ÿ□#ÿÿd########d##########@ÿ□#ÿÿd########d##########ÿÿ2##□#####
##□###d########d###þÿ###
#####□###d########d###þÿ########□###d########d###þÿ########□###d########d###þ
ÿ########□###d########d###þÿ########3##□#####################################
####################@ÿ□#ÿÿd########d##########ÿ□#ÿÿd########d##########ÿ□
#ÿÿd########d##########ÿ□#ÿÿd########d##########ÿ□#ÿÿd########d##########
####################0#0##########□æ#o4

#ÿ□##@#####Å#########□########Times New
Roman###×5######fF/D¿#########<#####I#########□########"Arial#HFg¸¿#¯64###^Foð¿#
##fF/D¿########5###############□#########Wingdings#man#¼#ß=|
#####0#ðMðM##########?###############□#########MS LineDraw#man#¼#ß=|
#####0#ðM########1#\#####h#########¼########"Arial#####rFrF²ÔÇ2!#######

IVH##########2###############¼########Times New
Roman#Ç2G###;###0IVH:#########9###############¼########1MS LineDraw###Ç#©
ÿ4##¿###T#ß=□G######□3##T#############□#ÿ######1MS LineDraw###Ç#©
ÿ4##¿###T#ß=□F######□3##T###N#########□#ÿ#######Times New
Roman#Ç2########pIZH##########ôG####W#########□#########Monotype
Sorts##²I□3□H□8Ç#n# KÄ ######Ç#û ÿ4############□#########Helvetica#';¼

##T#□:ÆI#¬□2□
KX#########<#####!#########□#########Symbol##L#ß<

###l

□6ÆI#¬□2## K²#########8#####ôÿ##########X#X#####À#´###jÿvÿV#>###HP LaserJet 4Si MX#HPPCL5MS#\\Juliet\hp4simx##
Ô#HP LaserJet 4Si MX##################□#@##w##############

#X#####X##
#############@#MSUDN#HP LaserJet 4Si MX##############å######;#######d#
#############Àô□÷@#p#□÷Àôp#@#########l#ù###########

########Ð#Ð##Su##B#B#B###d#0###9###@###;###B###A###C#######à#□#□#à#####D###ÿÿÿÿ#
'##L###þÿSet !#####íÞ#ÐÏ#ài±#á################>###þÿ

#############D###»###########¹#######þÿÿÿ################º###ï#######6###7###8##
#½###¾### ###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###ÿÿ
ÿÿþÿ#########################à□
□òùOh#«□##+'³Ù0###<□##########x#######□#######¤#######È#######ä#######ð#######ü#
##############$#######H###

###T######`#######l#######t#######ä###########OSJTF Technical
Overview############Fibre Channel Demonstrator##########Michael S.
Foster##Michael S.
Foster###########Microsoft PowerPoint 4.0####@###□-□¨#L»#@###□L®öï]»#@###
##F]□»#####*###G###¾□##ÿÿÿÿ######□1#%#### ###WD####Ô
########&#####ÿÿÿÿ####`úÿÿÈûÿÿ□###2###
      ###&#####ÿÿÿÿ########&#####ÿÿÿÿ####TNPP##8Q=Pq#u#
###&###
#TNPP####ð# ###&#####ÿÿÿÿ########&#####TNPP##

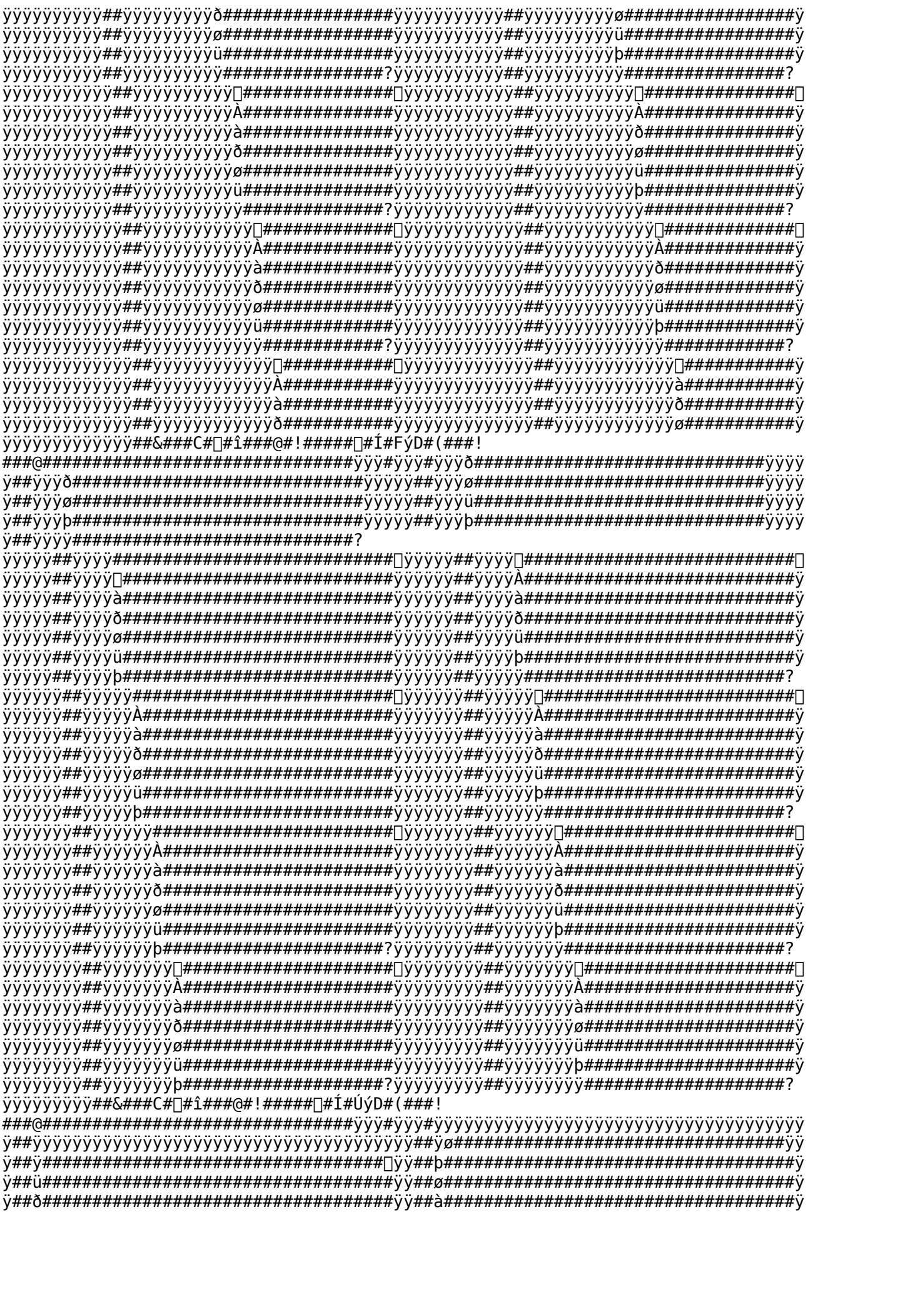
####################Èû`ú####

#j#:# ###ú#######ÿÿÿ#"#####-#######ü###ÿÿÿ#######-####### #ÿÿÿ##############:#
¢#Èû`ú####ü###□□□#######-#######   #□□□#######Ã#4#·þrû
      ###ú###########"#####-#######ü#####X#######-#######
      ###X#######ª###□þZû####û#□ÿ######¼########"Arial#T#####-#######.#######
#########   ######################C###2
.ÿXû(###Scaleable Optical Real-Time
InterconnectV#G#G#$#G#G#N#$#G###d#N#+###H#G###$#\#H#G###+#N#$#q#H###$#N#+#G#2#G#
N#N#N#H#G#*#############   #ÿÿÿ#######HÇ##########C###2
(ÿRû(###Scaleable Optical Real-Time
InterconnectV#G#G#$#G#G#N#$#G###d#N#+###H#G###$#\#H#G###+#N#$#q#H###$#N#+#G#2#G#
N#N#N#H#G#*#############û#□ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##############2
ÈÿQÿ####(SORTI)#+#U#d#\#N#$#+#############   #ÿÿÿ#######HÇ##############2
ÂÿKÿ####(SORTI)#+#U#d#\#N#$#+#############û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######û#□ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##########3###2
S#êü####Open Systems-Joint Task Force#W#E#>#D# #J#?#>#%#>#d#>#&#>#D###E#
%###E#>#>#?###D#E#+#>#?#############   #ÿÿÿ#######HÇ##########3###2
N#åü####Open Systems-Joint Task Force#W#E#>#D# #J#?#>#%#>#d#>#&#>#D###E#
%###E#>#>#?###D#E#+#>#?#############û# ÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######û# ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##########"###2
Ê##þ####WALCOFF AUDITORIUM[#E#;#E#K#:#;###E#E#F###;#K#E###E#P#############
      #ÿÿÿ#######HÇ##########"###2
Æ#
þ####WALCOFF
AUDITORIUM[#E#;#E#K#:#;###E#E#F###;#K#E###E#P#############û#□ÿ######¼########"Ar
ial#ª□####-#######ð#######û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##############2
&#jÿ####29 May 1996#(#(###<#(#(###(#(#)#(#############
      #ÿÿÿ#######HÇ##############2
##gÿ####29 May
1996#(#(###<#(#(###(#(#)#(#############û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##############2
}#eÿ
###FAIRFAX VA,#4###4#,#4#0###0#4############# #ÿÿÿ#######HÇ##############2
z#bÿ
###FAIRFAX VA,#4###4#,#4#0###0#4#############û# ÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######.#######
#########û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########û# ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########-#######-#######ð####### #□□□#######Ä#I#í#3ý####û# ÿ######¼########"A
rial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   #□□□#######HÇ##############2
d#Øþ####Michael Dorsett#P###5#;#5#6#####E#;#%#6#5# #
#############û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   #□□□#######HÇ¬Á############2
Â#□ÿ####NAWC AD#4#4#D#4###4#4#############û# ÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######.#######
#########   #□□□#######HÇ¬Á########!###2
.#³þ####Michael S. Foster#P###5#;#5#6#####@#####;#;#5#
#5#&#############û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   #□□□#######HÇ¬Á########=###2
□#©ý$###Boeing Defense & Space, Project
Lead4#,#(###,#,###4#(###(#,#(#(###4###0#,#(#(#)#####0###,###(#(#####,#(#(#,#####
########-#######ü####□ÿ#######-#######   ##□ÿ#######«#0#Õ##ý####û# ÿ######¼####
####"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ¬Á############2
P#Äþ####Michael Dorsett#P###5#;#5#6#####E#;#%#6#5# # #############

      #ÿÿÿ#######HÇ##############2
L#Àþ####Michael Dorsett#P###5#;#5#6#####E#;#%#6#5# #
##############û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##############2
#zÿ####NAWC AD#4#4#D#4###4#4#############ÿÿÿ#######HÇ##############2
ª#wÿ####NAWC AD#4#4#D#4###4#4#############û# ÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##########!###2
##□þ####Michael S. Foster#P###5#;#5#6#####@#####;#;#5# #5#&#############
      #ÿÿÿ#######HÇ##########!###2
##□þ####Michael S. Foster#P###5#;#5#6#####@#####;#;#5#
#5#&#############û#¸ÿ######¼########"Arial#ª□####-#######ð#######.#######
#########   ###########HÇ##########=###2
v#□ý$###Boeing Defense & Space, Project
Lead4#,#(###,#,###4#(###(#,#(#(###4###0#,#(#(#)#####0###,###(#(#####,#(#(#,#####
########   #ÿÿÿ#######HÇ##########=###2
s#□ý$###Boeing Defense & Space, Project
Lead4#,#(###,#,###4#(###(#,#(#(###4###0#,#(#(#)#####0###,###(#(#####,#(#(#,#####
###&#####ÿÿÿÿ########û#Àÿ######¼########"Arial#ª□####-
#######ð#######.#######
#########   #□□□#######HÇ##########'###2
ôý|û####DEFENSE & SPACE GROUP#.#+#'#+#.#+#+###/###+#+#.#.#+###1#/#1#/#*#########
      ###&#####ÿÿÿÿ########-#######-#######ð#######
      #□□□#□###$#@#Mû□ýMûWýdû#ý~û#ý□û#ý□û#ý□û#ý□û%ý□û-
ý□ûCý}ûIýxûMýsûSýmûUýfûWýMûWýMû□ý{û□ý□û□ý□û□ýiû□ý§ûuý«ûhýºû<ý¾û/ý¿û!
ý½û#ý»û#ý¹û#ý¿û   ýÅû#ýÉû#ýÏûøüÔûðüÙûâüæû¼üêû±üëû£üëû□üéû□üæû□üãû{üàûwüÜûuüÕûsü□
ûsü□û©ü¦û©ü¨ûü©û³ü©û»ü§ûÃü¤ûËü ûØü□ûßü□ûãü□ûçü□ûéü□ûêüpûêü□û©ü□ûsüTûsü÷ú□ý####

#□□□#z###$#;#)ü□ý)üXý1üVý7üRý;üMý>üEýAü>ýeüÍühüÁühü¹ügü±üeü®üaü«ü\ü©üSü©üOüªüJü-
üGü²üCü¼ü#ü:ý#üBý#üKý#üRý üVý
%üXý)üXý)ü□ýìû□ýäû□ýÝû□ý×û}ýÓûtýÑûkýÐû`ýÒûSýÕûHý#ü□ü#ü□ü#ü□ü#ü~ü
üyü&üvü+üsü3üsü□üsü¤ütü©üyüü□ü±ü□ü³ü□ü²üiü±ü«üü¸ütüeýpüpýlüyýfü□ý^ü□ýTü□ý####
      #□□□#####$#

#çüsü□ü□ýý□ý!ýNýäüNý÷ü#ý0ý#ýBýßü#ýßü#ý©üWý©üiýsü#### #□□□#



ÿ##à####################################ÿÿ##À####################################ÿ
ÿ##À####################################ÿÿ##À####################################ÿ
ÿ##À####################################ÿÿ##□####################################ÿ
ÿ##□####################################ÿÿ##À####################################ÿ
ÿ##À####################################ÿÿ##À####################################ÿ
ÿ##À####################################ÿÿ##à####################################ÿ
ÿ##à####################################ÿÿ##ð####################################ÿ
ÿ##ð####################################ÿÿ##ø####################################ÿ
ÿ##ø####################################ÿÿ##ü####################################ÿ
ÿ##ü####################################ÿÿ##þ####################################ÿ
ÿ##ÿ###################################?ÿÿ##ÿ###################################?
ÿÿ##ÿ□##################################□ÿÿÿ##ÿ□##################################ÿ
ÿÿ##ÿÀ##################################ÿÿÿ##ÿÀ##################################ÿ
ÿÿ##ÿà##################################ÿÿÿ##ÿð##################################ÿ
ÿÿ##ÿð##################################ÿÿÿ##ÿø##################################ÿ
ÿÿ##ÿø##################################ÿÿÿ##ÿü##################################ÿ
ÿÿ##ÿü##################################ÿÿÿ##ÿþ##################################ÿ
ÿÿ##ÿÿ#################################?ÿÿÿ##ÿÿ#################################?
ÿÿÿ
##ÿÿ□################################□ÿÿÿ##ÿÿ□################################ÿÿÿÿ
##ÿÿÀ################################ÿÿÿÿ##ÿÿà################################ÿÿÿÿ
##ÿÿà################################ÿÿÿÿ##ÿÿð################################ÿÿÿÿ
##ÿÿð################################ÿÿÿÿ##ÿÿø################################ÿÿÿÿ
##ÿÿø################################ÿÿÿÿ##ÿÿü################################ÿÿÿÿ
##ÿÿþ################################ÿÿÿÿ##ÿÿþ################################ÿÿÿÿ
##ÿÿÿ###############################?ÿÿÿÿ##ÿÿÿ###############################?
ÿÿÿÿ##ÿÿÿ□##############################□ÿÿÿÿ##ÿÿÿ□##############################ÿ
ÿÿÿÿ##ÿÿÿÀ##############################ÿÿÿÿÿ##ÿÿÿà##############################ÿ
ÿÿÿÿ##ÿÿÿà##############################ÿÿÿÿÿ##N###C#□#î#####!#######Í#nþD#(###!
####################################ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ
ÿ##ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ##########□###C# #Ì###@#!
#####□#Í##üD#(###!
###@###########Ø###################ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#Ìf3#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#□f##ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#####e##ÿ<È
ÿe###f##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿe###g#
ÿ9È#ÿf###g##ÿ8È#ÿf###h##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#ÿg###h##ÿ6È#ÿg###i##ÿ4È#ÿh###i##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#£#È##£Èÿ#

ÿi###j##ÿ2È#ÿi###k#
ÿ1È#ÿj###k##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#
ÿj###l##ÿ.È#ÿk###l##ÿ.È#ÿk###m##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È###£Èÿ
#ÿl###m##ÿ+È#ÿm###n##ÿ*È#ÿm###o#ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È###£Èÿ#
ÿn###o##ÿ(È#ÿn###p##ÿ&È#ÿo###p##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿo###q##
ÿ$È#ÿp###q##ÿ#È#ÿq###r##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿq###s#ÿ!È#ÿr###s##ÿ
È#ÿr###t##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿs###t##ÿ#È#ÿs###u##ÿ#È#ÿt###u##ÿ#£#È#
£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿu###v##ÿ#È#ÿu###w#
ÿ#È#ÿv###w##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿv###x##ÿ#È#ÿw###x##ÿ#È#ÿx###y##ÿ#£#È#£#È#
£#È#£#È#£#È#ÿx###z#ÿ#È#ÿy###z##ÿ#È#ÿy###{#
ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿz###{##ÿ#È#ÿz###|##ÿ#È#ÿ{###|##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#ÿ|
###}##ÿ

È#ÿ|###~#ÿ#È#ÿ}###~##ÿ##È£È##È#£#È#£#ÿ}###□#ÿ
È#ÿ~###□##ÿ#È#ÿ~###□##ÿ##È£È##È#£#ÿ□###□##ÿ#È#ÿ□###□##ÿ#È#ÿ□###□#
ÿ#È#£#ÿ□###□##ÿ#È#ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□
###□##ÿ□###□##ÿ□###□##ÿ□###□#

ÿ□###□##ÿ□###ÿ#"#####J###C# #Ì###@#!#####□#Í#±üD#(###!###@##########P

ÿ0###P##ÿ+È#ÿ###V#+#ÿ###V#ÿ'È#ÿ0###Q##ÿ*È#ÿ###V####V+#ÿ&È#ÿP###Q##ÿ#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£ÿ######V0+#####0+V##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È###£Èÿ#ÿP###R##ÿ*È#ÿ###V###+#V##+ÿÈ#%È#ÿQ###R##ÿ*È#ÿ###V####V+V##ÿ&È
ÿR###S##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ
###0+VVÿ£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#ÿR###T##ÿ'È#ÿ ##+#V###ÿ%È
ÿS###T##ÿ&È#ÿ#+#V
##ÿ"È#ÿS###U##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿÿ+##V##0+VV0#

##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È###£Èÿ#ÿT###U##ÿ"È#ÿ#V#+#V###ÿ#È#ÿT###V##ÿ
È#ÿ#V#+#V
##V

##ÿ#È#ÿU###V##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ##VO+#####O+VV###ÿ#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#£#È#£#È
ÿV###W##ÿ#È#ÿ##V+#####+###V#+#V#+###ÿ#È#ÿV###X##ÿ#È#ÿ###V###V#+#V##+V#####ÿ#È
ÿW###X##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿ####VO+#####O+VVO+#V##O+VV###ÿ##È£È##È#£#È#£#
È#£#È#£#È#ÿW###Y##ÿ#È#ÿ#+#V###ÿ#È#ÿX###Y##ÿ'È##ÿV+V###ÿ#È#ÿX###Z##ÿ#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ#V####ÿ£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿY###Z##
ÿ'È#ÿ#+###ÿ#È
ÿZ###[##ÿ&È#ÿ#V###ÿ"È#ÿZ###\##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿÿ+####ÿ#È#
£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ[###\##ÿ&È##ÿV#####ÿ"È#ÿ[###]##ÿ%È##ÿV#####ÿ!
È#ÿ\###]##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£ÿV####ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#ÿ\###^##ÿ$È#ÿ###ÿ!È#ÿ]###^##ÿ%È#ÿ###ÿ!È
ÿ^###_##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##ÿ#ÿÿ£##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#ÿ^###`##ÿ#È#ÿ È#ÿ_###`##ÿ$È#ÿ
È#ÿ_###a##ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
ÿ`###a##ÿ#È#ÿ#Èÿa###b##ÿBÈ#ÿa###c#
ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£
ÿb###c##ÿ@È#ÿb###d##ÿ>È#ÿc###d##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿc###e##ÿ<È#ÿd#####□ ##C# #Ì###@#!#####□#Í#FýD#(###!
###@###########Ú###################ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ##ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#Ìf3#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#□f##ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#####@##ÿ^#
ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È##£Èÿ#

ÿ####?##ÿY#
ÿ8È#ÿ#Èÿ####?##ÿU##ÿWÈ
ÿ#######ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#ÿP##ÿ##È£È##È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#

ÿ#######ÿ#È#ÿN# ÿ_È#ÿ#######ÿ#È#ÿ###ÿ###ÿdÈÿ#######ÿ##È£È##È#£#È#£#È##£Èÿÿ##!
ÿ###ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ#ÿ#### ##ÿ#È#ÿ###ÿ#È#ÿ

##ÿhÈÿ#### ##ÿÈ#ÿ###ÿ#È#ÿ#È#ÿiÈÿ ###!
##ÿ#È#£#È#£#È###£Èÿ##ÿ###ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#ÿ#È#£#È###£Èÿ#
ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#Èÿ ###!##ÿ#È#ÿ###ÿ¢Èÿ!###"##ÿ
È#ÿ##ÿ£È#ÿ!######ÿ#È#£#È#£#È#ÿ

##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#
È#£#È#£#Èÿ"######ÿ#È#ÿ
##ÿ¦È#ÿ"###$##ÿ#È#ÿ ##ÿ¨È
ÿ####$##ÿ#È#£#È#ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#
£#È#
£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#Èÿ$###%##ÿ#ÈÿtÈ##4È#ÿ$###&##ÿ#È

##È###È

#

È

##È###È###È##-Èÿ%###&##ÿ#È##£È#####È#£#È###È
##£#È#£#È#£#È###È####È£È##È####È£È##È#£#È###È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#È#ÿ%###'##ÿ#È

##È###È##È###È###È###È##'Èÿ&###'##ÿ#È

##È###È#
È

##È###È###È##$È#ÿ&###(##ÿ#È#£##È##£È#####È
##È#£#È##£È#####È####£#È####È£È##È#£###È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È
ÿ'###(##ÿ#È

##È###È!##È###È###È##!Èÿ(###)##ÿ#È##È###È ##È###È###È###È#ÿ(###*##ÿ#È#£

##È#£###È!##È####£È######È£ÈÈ###È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#Èÿ)###*##ÿ#È

##È###È ##È###È###È ##È#ÿ)###+##ÿ#È

##È###È###È###È###È

##È

##Èÿ*###+##ÿ#È#£

##È###È#£###£###£####È£È#

##È#£#È##£È#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ*###,##ÿ#È##È###È###È###È###È

##È

##Èÿ+###,##ÿ#È

##È###È###È(##È

```
#     È###Èÿ,###-##ÿ#£#È##È###È##£È##
##È##£È#####È(###È£##
```

##È#£#È##£È#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#ÿ,###.##ÿ#È

##È###È###È##È(##È

#*Èÿ-###.##ÿ#È

##È###È

##È

##È)##È

#(È#ÿ-###/##ÿ#£#È

##£###£#È##£È#####È#£

##È)###È£#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£ÿ.###/##ÿ#È###È

##È

##È

##È)##È

#&È#ÿ.###0##ÿ#È%##È

##È

##È*##È

#%È#ÿ/###0##ÿ#£#È###È

##£#È#£#È

##È

##£*###È£#####È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£ÿ0###1##ÿ#È###È

##È###È

##È+##È#"È#ÿ0###2##ÿ#È###È

##È###È###È

##È

#"Èÿ1###2##ÿ##È£È##È###È

##£#È#£#È###È###È####È£#####È#£#È#£

##È#£#È#£#È#£#ÿ1###3##ÿ#È###È

##È###È###È

##È##È

#

Èÿ2###3##ÿ#È###È

##È###È

##È###È

##È##È

#
Èÿ3###4##ÿ##È£ÈÈ###£#È##£#È#£#È###È###È###È

###È£#####È£È##È

##£#È#£#È#£#ÿ3###4##ÿ#È###È

È###È###È###È

##È## Èÿ4###5##ÿ#È###È# È###È

##È###È

##È###È#ÿ4###6##ÿ##È£ÈÈ###È#£#È

###È£È##È#£#È#£####£È##
##È###£#È

###È£######È£È##È##£Èÿ#

ÿ5###6##ÿ#È###È

#
È###È###È###È

##È###È#ÿ5###7##ÿ#È###È

##È###È

##È###È

##È###Èÿ6###7##ÿ##È£ÈÈ###È#£#È

###È£È##È#£#È#£###È

##£#È####È£ÈÈ

###È£ÈÈ###È##£Èÿ#

ÿ7###8##ÿ#È###È#
È###È###È###È

##È###È#ÿ7###9##ÿ#È###È

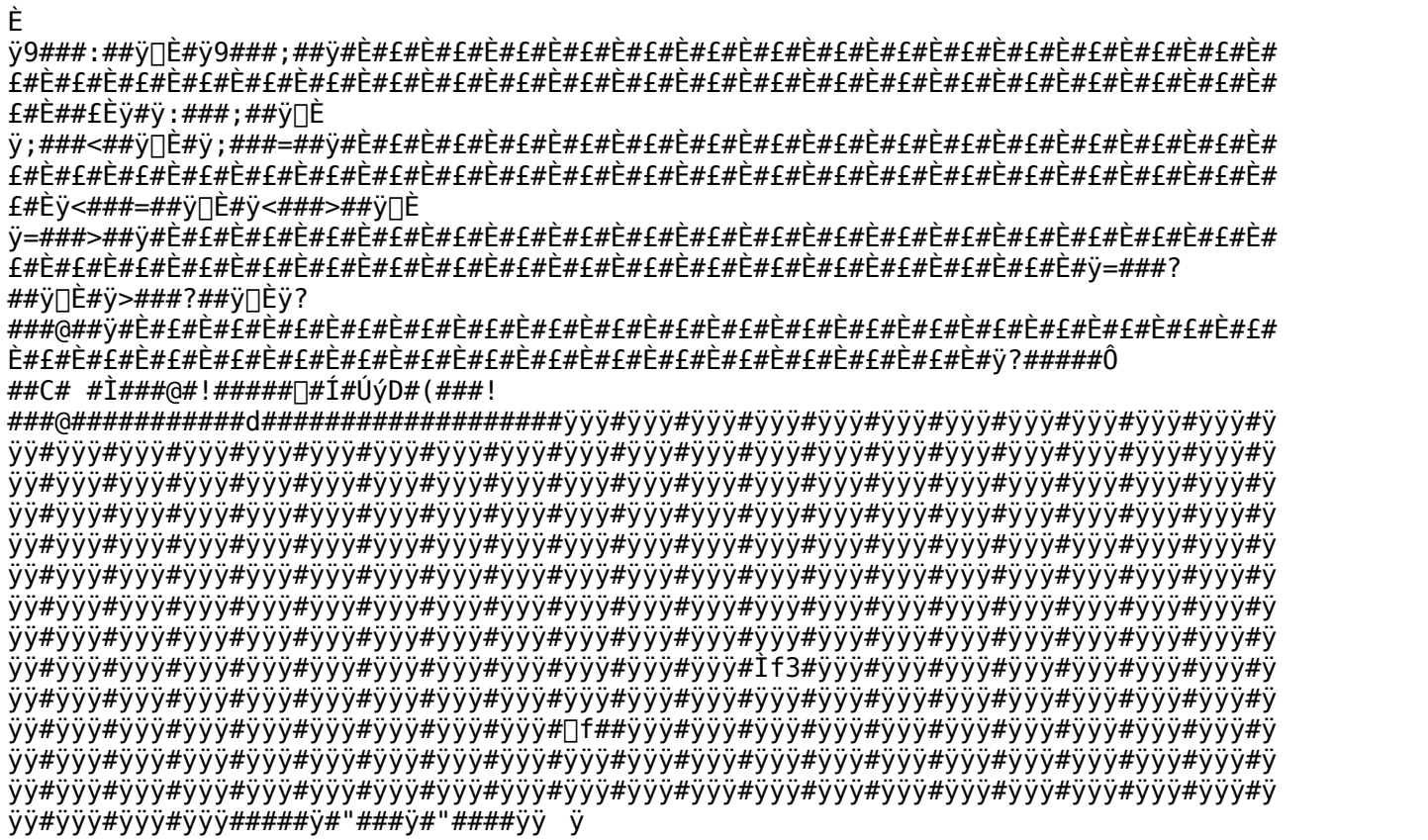
##È###È###È###È

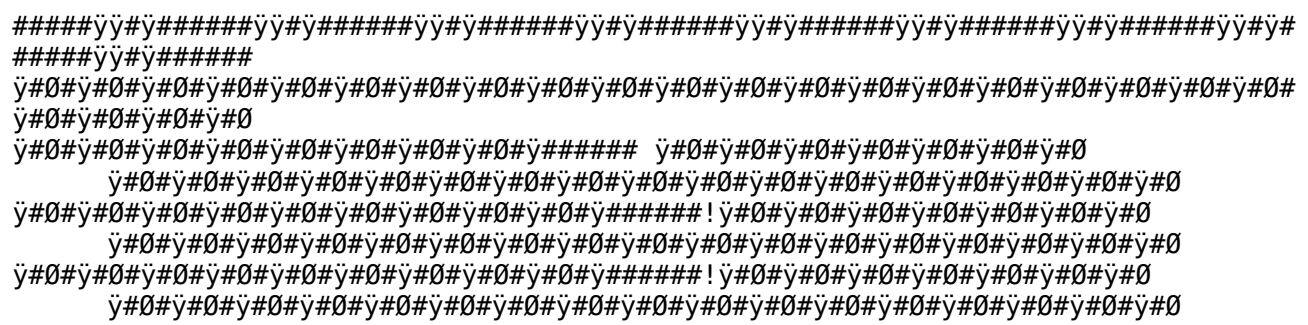
##È###Èÿ8###9##ÿ#È##£È#####£#È##£È##

###È£È##È#£#È##£È#####È

###È£È##È##È#£#È

###È£È##È#£#È###È##£Èÿ#ÿ8###:##ÿ□È##





ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ###### ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø

ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#######ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø
ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ#Ø#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#ÿ######ÿÿ#
ÿ######ÿÿ#ÿ####   #ÿÿ#ÿ####   #ÿÿ#ÿ ###
#ÿÿ#ÿ ###
#ÿÿ#ÿ
######ÿïÈ#ÿ
###

##ÿïÈÿ####

##ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#
È#£#
È#ÿ######ÿíÈÿ

##ÿ###ÿ#È#ÿ#######ÿ#È#ÿ###ÿ###ÿ###ÿ!##ÿ###ÿ###ÿ

##ÿ###ÿ#Èÿ#######ÿ#£#È#£#È#£#È#£#È##£Èÿ##ÿ
##ÿ##0ÿ##6ÿ#È#£#È#£#È#£#ÿ#######ÿ#È#ÿ:#3ÿ#È#ÿ###ÿ##ÿ#Èÿ#######ÿ#È#ÿh##ÿ

```
È#ÿ###ÿ#È#ÿ###ÿ#È
ÿ####=##ÿi##ÿ#È#£#È#£#È#£#ÿ###ÿ#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#È#£#
È#£#ÿ####>##ÿg##ÿ#È#ÿ#È#ÿ#Èÿ####?##ÿb#    ÿÈ#ÿ#È#ÿ#È#ÿ######)###C# #Ì#####!
#######Í#nþD#(###!
##################################ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ
ÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿÿÿ#ÿ"###ÿ#"#########$###B##üD##üD##üB##üB##ü####'#ÿÿ####'#ÿÿ###
#-#######-#######ð#######-#######-#######'#ÿÿ####&#####TNPP##
```

#############   ###&#####ÿÿÿÿ#########-#######-
###########ÐÏ#à¡±#á################>###þÿ

#############D###»###########¹#######þÿÿÿ################º###ï#######6###7###8##
#½###¾### ###!###"#######$###%###&###'###(###)###*###+###,###-
###.###/###0###1###2###3###4###5###6###7###8###9###:###;###<###=###>###?
###@###A###B###C###D###E###F###G###H###I###J###K###L###M###N###O###P###Q###R###S
###T###U###V###W###X###ÿÿ